



Crna Gora

**Istraživanje o ishrani
2022**

ISTRAŽIVANJE O ISHRANI U CRNOJ GORI 2022

FINALNI IZVJEŠTAJ – JUN 2023.

Saradnici:

Realizovali

Institut za javno zdravlje Crne Gore

UNICEF

Finansijski podržali

Evropska unija

UNICEF

Institut za javno zdravlje Crne Gore

Tehnički partneri

GroundWork

Ministarstvo zdravlja Crne Gore

Dom zdravlja Podgorica

Klinički centar Crne Gore

Laboratorija VitMin, Njemačka

Moj Lab, Podgorica / Synlab, Njemačka

Preporučeni način citiranja

Institut za javno zdravlje Crne Gore, UNICEF i GroundWork. Istraživanje o ishrani u Crnoj Gori 2022. Podgorica, Crna Gora; 2022.

Naslovna strana

Fotografija: Duško Miljanić, UNICEF; dizajn: André Dettler

Prevod i lektura

Prevod: Uroš Zeković; lektura: Sanja Mijušković

Napomena

Sadržaj ovog izvještaja isključiva je odgovornost autora i ne odražava nužno stavove UNICEF-a niti Evropske unije.

ISTRAŽIVAČI I INSTITUCIJE KOJE PREDSTAVLJAJU

Glavna istraživačica	Organizacija
Dijana Đurović	Institut za javno zdravlje Crne Gore
Koordinatorke istraživanja	
Ida Ferdinandi	UNICEF
Dijana Đurović	Institut za javno zdravlje Crne Gore
Istraživači	
James P. Wirth	GroundWork
Nicolai Petry	GroundWork
Valeria Galetti	GroundWork
Bradley Woodruff	GroundWork
Rita Wegmüller	GroundWork
Fabian Rohner	GroundWork
Mladenka Vujošević	Institut za javno zdravlje Crne Gore
Enisa Kujundžić	Institut za javno zdravlje Crne Gore
Ifeta Erović	Institut za javno zdravlje Crne Gore
Vilnerina Ramčilović	Institut za javno zdravlje Crne Gore
Anastasija Radunović	Institut za javno zdravlje Crne Gore
Ivana Joksimović	Institut za javno zdravlje Crne Gore
Snežana Barjaktarović Labović	Institut za javno zdravlje Crne Gore
Marina Stamatović	Institut za javno zdravlje Crne Gore
Zorica Đorđević	Institut za javno zdravlje Crne Gore
Sabina Ćatić	Institut za javno zdravlje Crne Gore
Ena Grbović	Institut za javno zdravlje Crne Gore
Verica Osmanović	Institut za javno zdravlje Crne Gore
Senad Begić	Konsultant UNICEF-a
Saradnici u laboratoriji	
Aleksandra Klisić	Dom zdravlja Podgorica
Nevena Terzić	Klinički centar Crne Gore
Ozrenka Kurgaš	Dom zdravlja Podgorica
Jelena Boljević	Klinički centar Crne Gore
Bojanka Vujičić	Dom zdravlja Podgorica
Juergen Erhardt	VitMin Laboratory, Njemačka
Najdana Gligorović Barhanović	Moj Lab, Podgorica

SADRŽAJ

ISTRAŽIVAČI I INSTITUCIJE KOJE PREDSTAVLJAJU.....	i
ZAHVALNOST.....	x
SKRAĆENICE.....	xi
SAŽETAK.....	12
1. UVOD.....	21
1.1. Pregled osnovnih podataka o zemlji.....	21
1.2. Stanje uhranjenosti stanovništva u Crnoj Gori.....	21
1.3. Programi za suzbijanje deficita mikronutrijenata u Crnoj Gori.....	22
1.4. Opravdanost istraživanja.....	23
1.5. Ciljevi i indikatori.....	24
1.5.1. Primarni ciljevi.....	24
1.5.2. Sekundarni ciljevi.....	25
2. METODOLOGIJA.....	25
2.1. Geografski obuhvat i osnovni okvir uzorkovanja.....	25
2.2. Pristup uzorkovanju i određivanju veličine uzorka.....	26
2.3. Populacije obuhvaćene Istraživanjem.....	27
2.4. Etička pitanja.....	27
2.5. Rad na terenu i prikupljanje podataka.....	28
2.5.1. Uključivanje zajednice i senzibilizacija javnosti.....	28
2.5.2. Prevod instrumenata, prethodno testiranje, obuka i probno sprovođenje.....	29
2.5.3. Sastav timova za sprovođenje istraživanja.....	30
2.5.4. Evidentiranje pojedinaca koji ispunjavaju uslove i odabir žena koje nijesu trudne.....	30
2.5.5. Označavanje upitnika i uzoraka krvi.....	30
2.5.6. Prikupljanje podataka.....	31
2.5.7. Prikupljanje podataka od pojedinačnih lica iz domaćinstva.....	32
2.5.8. Prikupljanje podataka za biološki obrazac.....	33
2.5.9. Uzimanje i prevoz uzoraka.....	33
2.5.10. Transport, obrada i analiza uzoraka krvi.....	33
2.5.11. Obezbjedivanje kvaliteta podataka.....	34
2.6. Definicije indikatora i laboratorijska analiza.....	35
2.6.1. Obim struka kod žena koje nijesu trudne.....	35
2.6.2. Hipertenzija kod žena koje nijesu trudne i trudnica.....	35
2.6.3. Pušenje kod žena koje nijesu trudne i trudnica.....	35
2.6.4. Laboratorijske analize.....	35
2.7. Upravljanje podacima i analiza.....	39
2.7.1. Analiza podataka.....	39
2.7.2. Računanje kompozitnih varijabli.....	39
3. REZULTATI.....	41
3.1. Učešće djece, žena koje nijesu trudne i trudnica u Istraživanju.....	41
3.2. Karakteristike domaćinstva.....	42
3.2.1. Karakteristike.....	42
3.2.2. Gorivo za kuvanje i grijanje.....	44
3.2.3. Vlasništvo nad zemljom i stokom.....	44
3.3. Djeca uzrasta 6–59 mjeseci.....	46
3.3.1. Demografske karakteristike.....	46

3.3.2.	Indikatori nedavne bolesti i zdravlja	47
3.3.3.	Upala	48
3.3.4.	Indikatori ishrane odojčadi i male djece	49
3.3.5.	Raznovrsnost ishrane, učestalost obroka i prihvatljiva ishrana kod djece uzrasta 6–23 mjeseca.....	51
3.3.6.	Konзумiranje vitamina, minerala, suplemenata i obogaćene hrane	53
3.3.7.	Izloženost sunčevoj svjetlosti.....	53
3.3.8.	Anemija, nedostatak gvožđa i anemija usljed nedostatka gvožđa	55
3.3.9.	Nedostatak vitamina A.....	59
3.3.10.	Deficit i insuficijencija vitamina D	59
3.3.11.	Povezanost deficita mikronutrijenata i različitih faktora.....	60
3.3.12.	Povezanost izloženosti sunčevoj svjetlosti i deficita vitamina D	63
3.4.	Sve žene	64
3.4.1.	Demografske karakteristike	64
3.4.2.	Trudnoća i laktacija	66
3.4.3.	Raznovrsnost ishrane	68
3.4.4.	Istorija kardiometaboličkih oboljenja	69
3.4.5.	Pušenje	71
3.5.	Žene u reproduktivnoj dobi koje nijesu trudne	74
3.5.1.	Konзумiranje vitaminskih i mineralnih suplemenata	74
3.5.2.	Izloženost sunčevoj svjetlosti.....	75
3.5.3.	Dijabetes melitus.....	77
3.5.4.	HDL i trigliceridi	78
3.5.5.	Visceralna/abdominalna gojaznost.....	82
3.5.6.	Hipertenzija	82
3.5.7.	Metabolički sindrom	85
3.5.8.	Upala	88
3.5.9.	Anemija, nedostatak gvožđa i anemija usljed nedostatka gvožđa	90
3.5.10.	Nedostatak vitamina A.....	95
3.5.11.	Nedostatak folata.....	95
3.5.12.	Deficit vitamina D.....	95
3.5.13.	Povezanost anemije i nedostatka mikronutrijenata i različitih faktora... 98	
3.5.14.	Povezanost komponenti metaboličkog sindroma i nutritivnih indikatora101	
3.5.15.	Povezanost metaboličkog sindroma i različitih faktora	103
3.5.16.	Povezanost izloženosti sunčevoj svjetlosti i deficita vitamina D	104
3.6.	Trudnice	106
3.6.1.	Konзумiranje vitaminskih i mineralnih suplemenata	106
3.6.2.	Izlaganje sunčevoj svjetlosti.....	108
3.6.3.	Komponente metaboličkog sindroma	110
3.6.4.	Anemija	112
3.6.5.	Deficit vitamina D.....	114
3.6.6.	Povezanost insuficijencije mikronutrijenata i različitih faktora.....	115
3.6.7.	Povezanost komponenti metaboličkog sindroma i nutritivnih indikatora116	
3.6.8.	Povezanost izloženosti sunčevoj svjetlosti i deficita vitamina D	117
4.	DISKUSIJA I ZAKLJUČCI	119
5.	DOBRE STRANE I OGRANIČENJA.....	123
6.	PREPORUKE.....	124
7.	REFERENTNI IZVORI	128

8. DODACI	135
8.1. DODATNE TABELE S PODACIMA O DJECI	136
8.2. DODATNE TABELE S PODACIMA O ŽENAMA	137
8.3. POREĐENJE PROTEINA KOJI VEZUJE RETINOL SERUMA I RETINOL PLAZME	138
8.4. APRIORNO RAČUNANJE VELIČINE UZORKA	140
8.5. ETIČKA SAGLASNOST	142
8.6. INFORMATIVNI LIST I OBRAZAC ZA PISANU SAGLASNOST	143
8.7. TIMOVI, ČLANOVI TIMOVA, SUPERVIZORI I POPISIVAČI	147
8.8. UPITNIK ISTRAŽIVANJA I BIOLOŠKI OBRASCI	148
8.9. UPUT	151
8.10. EFEKAT PLANA ZA GLAVNE ISHODE	152

LISTA SLIKA

Slika 1.	Statistički regioni i PJU Crne Gore odabrani za potrebe Istraživanja o ishrani	25
Slika 2.	Dijagram toka učešća za djecu i žene, Crna Gora, 2022.....	41
Slika 3.	Kategorije upale kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, Crna Gora, 2022.....	49
Slika 4.	Prilagođena distribucija hemoglobina (g/L) kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, Crna Gora, 2022.....	56
Slika 5.	Venov dijagram koji pokazuje preklapanja anemije i nedostatka gvožđa kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, Crna Gora, 2022.	57
Slika 6.	Vrsta anemije na osnovu srednjeg korpuskularnog volumena (MCV) kod <i>anemične</i> djece uzrasta 6–59 mjeseci, po starosnim grupama, Crna Gora, 2022.....	57
Slika 7.	Broj cigareta koje žene starosti 15–49 godina koje nijesu trudne i trudnice konzumiraju dnevno, Crna Gora, 2022.	73
Slika 8.	Kategorije upale kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.	89
Slika 9.	Distribucija prilagođenog hemoglobina (g/L) kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.	91
Slika 10.	Venov dijagram koji pokazuje preklapanja anemije i deficita gvožđa kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.	91
Slika 11.	Tip anemije na osnovu srednjeg korpuskularnog volumena (MCV) kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, po starosnim grupama, Crna Gora, 2022.....	92
Slika 12.	Distribucija hemoglobina (g/L) kod trudnica, Crna Gora, 2022.	113
Slika 13.	Tip anemije na osnovu MCV-a kod trudnica s anemijom, Crna Gora, 2022.	113
Slika 14.	Kombinovano poređenje koncentracija retinola i proteina koji vezuje retinol kod djece predškolskog uzrasta (DPU) i žena koje nijesu trudne (ŽNT), Crna Gora, 2022.	138
Slika 15.	Kombinovano poređenje koncentracija retinola i proteina koji vezuje retinol kod djece predškolskog uzrasta (DPU) i žena koje nijesu trudne (ŽNU), Crna Gora, 2022.	139

LISTA TABELA

Tabela 1.	Sažeti rezultati Istraživanja o ishrani (2022)	15
Tabela 2.	Kriterijumi za uključivanje u Istraživanje, prema ciljnoj populacionoj grupi	27
Tabela 3.	Kliničke granične vrijednosti i klasifikacije indikatora biomarkera	36
Tabela 4.	Prilagođavanja granične vrijednosti koja određuje anemiju u odnosu na nadmorsku visinu mjesta boravka [40]	37
Tabela 5.	Prilagođavanja granične vrijednosti koja određuje anemiju na osnovu odnosa prema pušenju (prilagođeno iz [41])	37
Tabela 6.	Karakteristike domaćinstava u kojima žive djeca i/ili žene obuhvaćene Istraživanjem, Crna Gora, 2022.	42
Tabela 7.	Sastav domaćinstava u kojima žive djeca i/ili žene obuhvaćene Istraživanjem, Crna Gora, 2022.	43
Tabela 8.	Varijable zaposlenosti, dohotka i pristupa finansijskim uslugama u domaćinstvima u kojima žive djeca i/ili žene uključene u Istraživanje, Crna Gora, 2022.	44
Tabela 9.	Vrsta energije koja se koristi za kuvanje i grijanje u domaćinstvima u kojima žive djeca i/ili žene obuhvaćene Istraživanjem, Crna Gora, 2022.	45
Tabela 10.	Poljoprivredno zemljište i stočni fond domaćinstava u kojima žive djeca i/ili žene obuhvaćene Istraživanjem, Crna Gora, 2022.	45
Tabela 11.	Opis djece uzrasta 6–59 mjeseci, Crna Gora, 2022.	46
Tabela 12.	Indikatori zdravlja kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, Crna Gora, 2022.	47
Tabela 13.	Upala kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, po raznim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.	48
Tabela 14.	Indikatori ishrane odojčadi i male djece uzrasta 6–23 mjeseca (osim ako nije drugačije navedeno), Crna Gora, 2022.	50
Tabela 15.	Minimalna raznovrsnost ishrane, minimalna učestalost obroka i minimalno prihvatljiva ishrana kod djece uzrasta 6–23 mjeseca, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.	52
Tabela 16.	Konzumiranje hrane obogaćene gvoždem i vitaminskih suplemenata kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, Crna Gora, 2022.	53
Tabela 17.	Obrasci izloženosti sunčevoj svjetlosti kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, Crna Gora, 2022.	54
Tabela 18.	Prevalencija anemije, nedostatka gvožđa i anemije usljed nedostatka gvožđa kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.	58
Tabela 19.	Prevalencija deficita i insuficijencije vitamina D kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.	59

Tabela 20. Povezanost anemije i različitih faktora kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, Crna Gora, 2022.	60
Tabela 21. Povezanost nedostatka gvožđa i različitih faktora kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, Crna Gora, 2022.	61
Tabela 22. Povezanost deficita ili insuficijencije vitamina D i različitih faktora kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, Crna Gora, 2022.	62
Tabela 23. Povezanost deficita ili insuficijencije vitamina D i indikatora izloženosti sunčevoj svjetlosti kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, Crna Gora, 2022.	63
Tabela 24. Opis žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne i trudnica bilo koje starosne dobi, Crna Gora, 2022.	65
Tabela 25. Status u pogledu trudnoće i laktacije kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne i trudnica, Crna Gora, 2022.	66
Tabela 26. Raznovrsnost ishrane kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne i trudnica, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.	68
Tabela 27. Istorija kardiometaboličkih bolesti kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne i trudnica, Crna Gora, 2022.	70
Tabela 28. Prevalencija pušenja kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne i trudnica, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.	72
Tabela 29. Konzumiranje mineralnih i vitaminskih suplemenata i lijekova protiv crijevnih parazita kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.	74
Tabela 30. Obrasci izlaganja sunčevoj svjetlosti kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.	76
Tabela 31. Prevalencija dijabetesa i predijabetesa kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.	78
Tabela 32. Prevalencija povišenih triglicerida, niskog HDL-a i povišenog odnosa trigliceridi/HDL kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.	80
Tabela 33. Prevalencija visceralne/abdominalne gojaznosti kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.	83
Tabela 34. Prevalencija hipertenzije kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, po demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.	84
Tabela 35. Prevalencija metaboličkog sindroma kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.	86

Tabela 36. Interne veze između komponenti metaboličkog sindroma kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.	87
Tabela 37. Prevalencija upale kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.....	88
Tabela 38. Prevalencija anemije, nedostatka gvožđa i anemije usljed nedostatka gvožđa kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.	93
Tabela 39. Prevalencija nedostatka folata kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.....	96
Tabela 40. Prevalencija deficita i insuficijencije vitamina D kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.....	97
Tabela 41. Povezanost anemije i različitih nutritivnih faktora kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.	98
Tabela 42. Povezanost nedostatka gvožđa i različitih faktora kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.	99
Tabela 43. Povezanost nedostatka folata i različitih faktora kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.	100
Tabela 44. Povezanost deficita ili insuficijencije vitamina D i različitih faktora kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.	101
Tabela 45. Povezanost komponenti metaboličkog sindroma i nutritivnih indikatora kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.....	102
Tabela 46. Povezanost metaboličkog sindroma i različitih faktora kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.	103
Table 47. Povezanost deficita ili insuficijencije vitamina D i indikatora izloženosti suncu kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.....	105
Tabela 48. Konzumiranje mineralnih i vitaminskih suplemenata i lijekova protiv crijevnih parazita kod trudnica, Crna Gora, 2022.	106
Tabela 49. Obrasci izlaganja sunčevoj svjetlosti kod trudnica, Crna Gora, 2022.	108
Tabela 50. Prevalencija dijabetesa, predijabetesa i povišenog HbA1c-a; povišenih triglicerida, niskog HDL holesterola i povišenog odnosa trigliceridi/HDL holesterol; hipertenzije i metaboličkog sindroma kod trudnica, po tromjesečju trudnoće, Crna Gora, 2022.....	111
Tabela 51. Prevalencija anemije kod trudnica, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.....	112
Tabela 52. Prevalencija deficita ili insuficijencije vitamina D kod trudnica, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.	114
Tabela 53. Povezanost anemije i različitih faktora kod trudnica, Crna Gora, 2022.....	115

Tabela 54. Korelacija između različitih faktora i deficita vitamina D kod trudnica, Crna Gora, 2022.	116
Tabela 55. Povezanost komponenti metaboličkog sindroma i različitih faktora kod trudnica, Crna Gora, 2022.	116
Tabela 56. Povezanost deficita ili insuficijencije vitamina D i izloženosti sunčevoj svjetlosti kod trudnica, Crna Gora, 2022.	118
Tabela 57. Udio blage, umjerene i teške anemije kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.	136
Tabela 58. Udio blage, umjerene i teške anemije kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, po različitim karakteristikama, Crna Gora, 2022.	137
Tabela 59. Pretpostavke i rezultati računanja veličine uzorka za južni, centralni i sjeverni stratum, po ciljnim grupama i indikatorima mikronutrijenata	140
Tabela 60. Pretpostavke i rezultati računanja veličine uzorka za južni, centralni i sjeverni stratum, po ciljnim grupama i faktoru rizika od nezaraznih bolesti.....	141
Tabela 61. Efekat plana za varijable glavnih ishoda.....	152

ZAHVALNOST

Istraživanje o ishrani u Crnoj Gori 2022. godine realizovano je zahvaljujući posvećenosti, tehničkoj i finansijskoj podršci nekoliko domaćih i međunarodnih aktera:

- Institut za javno zdravlje Crne Gore (IJZCG) sproveo je istraživanje i aktivnosti senzibilizacije javnosti, a obezbijedio je i podršku, tehničku i finansijsku, kao i kadrove potrebne za sprovođenje istraživanja.
- UNICEF Crna Gora pružio je tehničku i finansijsku podršku, sproveo aktivnosti senzibilizacije javnosti i koordinisao realizaciju istraživanja.
- Organizacija GroundWork obezbijedila je tehničku ekspertizu tokom planiranja, implementacije, analize i izvještavanja o istraživanju.
- Ministarstvo zdravlja Crne Gore (MZCG) pružilo je podršku tokom sprovođenja istraživanja, olakšalo pristup zdravstvenoj infrastrukturi i podržalo selekciju i raspoređivanje zdravstvenih radnika.
- Dom zdravlja Podgorica obradio je sve uzorke, sproveo laboratorijske analize kompletne krvne slike (CBC), HbA1c-a i lipidnog profila, te poslao uzorke u druge laboratorije koje su bila podrška Istraživanju o ishrani u Crnoj Gori 2022.
- Klinički centar Crne Gore (KCCG) pružio je podršku kroz laboratorijske analize folata i vitamina D.
- Uprava za statistiku Crne Gore (MONSTAT) obezbijedila je tehničku podršku i mape odabranih popisnih područja.
- Sprovođenje Istraživanja o ishrani i izrada ovog izvještaja rezultat su zajedničkog rada brojnih pojedinaca, institucija i organizacija koje su dale doprinos svojim stručnim znanjem i zalaganjem, a sve to ne bi bilo moguće bez finansijske podrške Evropske unije.

Zahvalni smo na podršci koju nam je pružio Majid Ezzati (Saradnja na rizicima faktora za nezarazne bolesti, NCD-RisC) tokom pisanja dijela o metaboličkom sindromu u naučnom protokolu.

Na kraju, želimo da izrazimo svoju zahvalnost brojnim pojedincima i institucijama koji su svojom podrškom i posvećenošću omogućili da ovo istraživanje postane stvarnost na terenu. Zahvalnost, prije svega, dugujemo ženama, roditeljima/starateljima i djeci koja su učestvovala u istraživanju. Hvala i svima onima koji su uspješno obavili posao na terenu (supervizorima, anketarima, flebotomistima, popisivačima, vozačima) uprkos brojnim izazovima s kojima su se susretali.

Sadržaj ovog izvještaja isključiva je odgovornost autora i ne odražava nužno stavove UNICEF-a niti Evropske unije.

SKRAĆENICE

AGP	A-1-kiseli glikoprotein
AROPE	U riziku od siromaštva ili socijalne isključenosti (engl. <i>At risk of poverty or social exclusion</i>)
BRINDA	Biomarkeri koji odražavaju upalu i nutritivne determinante anemije (engl. <i>Biomarkers Reflecting Inflammation and Nutritional Determinants of Anemia</i>)
KKS	Kompletna krvna slika
CI	Interval pouzdanosti (engl. <i>Confidence Interval</i>)
COSI	Inicijativa za nadzor gojaznosti kod djece (engl. <i>Childhood Obesity Surveillance Initiative</i>)
CRP	C-reaktivni protein
DHS	Demografska i zdravstvena anketa (eng. <i>Demographic Health Survey</i>)
ELISA	Imunoenzimski test (engl. <i>Enzyme-linked Immunosorbent Assay</i>)
Hb	Hemoglobin
HbA1c	Glikozilirani hemoglobin
IJZ	Institut za javno zdravlje Crne Gore
IYCF	Ishrana odojčadi i male djece (engl. <i>Infant and Young Child Feeding</i>)
KCCG	Klinički centar Crne Gore
MCV	Srednji korpuskularni volumen (engl. <i>Mean corpuscular volume</i>)
MICS	Istraživanje višestrukih pokazatelja (engl. <i>Multiple Indicator Cluster Survey</i>)
MZ	Ministarstvo zdravlja
MONS	Istraživanje o ishrani u Crnoj Gori (engl. <i>Montenegro Nutrition Survey</i>)
NB	Nezarazne bolesti
ŽNT	Žene reproduktivne dobi koje nijesu trudne (15–49 godina)
DZ	Dom zdravlja
DPU	Djeca predškolskog uzrasta (6–59 mjeseci)
PJU	Primarna jedinica uzorkovanja
T	Trudnice
RBP	Protein koji vezuje retinol
UNICEF	Dječji fond Ujedinjenih nacija
SZO	Svjetska zdravstvena organizacija

SAŽETAK

Uvod

Podaci o zdravlju i ishrani stanovništva u Crnoj Gori prilično su oskudni. Do sprovođenja ovog istraživanja nijesu rađene sveobuhvatne studije koje procjenjuju makronutritivne i mikronutritivne indikatore za bilo koju populacionu grupu. Istraživanje višestrukih pokazatelja u Crnoj Gori iz 2018. godine (MICS 2018) pružilo je reprezentativne podatke koji se odnose na uhranjenost. Međutim, analizirani su samo antropometrijski markeri kod djece predškolskog uzrasta. To znači da je postojala značajna *praznina u podacima*, naročito kad je riječ o osjetljivim grupama kao što su mala djeca, žene u reproduktivnoj dobi i trudnice. Pored toga, nedostajali su sveobuhvatni podaci o učestalosti nezaraznih bolesti povezanih s ishranom, koje su jedan od glavnih uzroka umiranja i značajno doprinose opterećenju bolestima u Crnoj Gori.

Istraživanje o ishrani u Crnoj Gori 2022. godine (engl. Montenegro Nutrition Survey – MONS, u daljem tekstu: Istraživanje o ishrani) sprovedeno je s ciljem da se procijeni učestalost mikronutritivnih deficita i nezaraznih bolesti povezanih s ishranom. Ono će omogućiti kreatorima politika bolje razumijevanje situacije u pogledu ishrane stanovništva, kao i izradu ciljanih intervencija i programa u oblasti ishrane koji su zasnovani na dokazima i koji se mogu implementirati na nacionalnom nivou. Istraživanje takođe pruža osnovu za mjerenje budućeg napretka u realizaciji strateških dokumenata koji se odnose na ishranu stanovništva. Istraživanje o ishrani sprovedli su Institut za javno zdravlje Crne Gore i UNICEF u saradnji s organizacijom GroundWork i drugim partnerima, uz finansijsku podršku Evropske unije.

Opšti i pojedinačni ciljevi

Opšti cilj Istraživanja bio je da se dobiju ažurirane i pouzdane informacije o trenutnom stanju u vezi s mikronutrijentima i ishranom kod nekoliko ciljnih grupa u Crnoj Gori. Ciljne populacione grupe ovog istraživanja bila su djeca predškolskog uzrasta (6–59 mjeseci), trudnice i žene u reproduktivnoj dobi (15–49 godina) koje nijesu trudne. Većina mjerenih indikatora za djecu predškolskog uzrasta i žene koje nijesu trudne bila je reprezentativna na nacionalnom nivou i za svaki od tri stratuma, koji predstavljaju tri regiona (jug, centar, sjever). Podaci prikupljeni od trudnica bili su reprezentativni samo na nacionalnom nivou, jer je njihov mali broj onemogućio odvojene zaključke za svaki od stratuma.

Pojedinačni ciljevi Istraživanja o ishrani obuhvatali su procjenu nutritivnog i mikronutritivnog statusa, procjenu rasprostranjenosti i težine nezaraznih bolesti povezanih s ishranom, procjenu praksi u ishrani beba i male djece (IYCF), te procjenu povezanosti različitih faktora i anemije, kao i drugih deficita ili zdravstvenih stanja.

Ključni indikatori u vezi s ishranom i mikronutrijentima bili su: anemija kod djece predškolskog uzrasta, kod žena koje nijesu trudne i trudnica; nedostatak gvožđa (uključujući anemiju usljed nedostatka gvožđa) kod djece predškolskog uzrasta i žena koje nijesu trudne; nedostatak

vitamina A kod djece predškolskog uzrasta i žena koje nisu trudne; nedostatak vitamina D kod djece predškolskog uzrasta, žena koje nisu trudne i trudnica, te nedostatak folata kod žena koje nisu trudne. Kod žena koje nisu trudne i trudnica procijenjeni su i obrasci nezaraznih bolesti povezanih s ishranom – to je učinjeno mjerenjem glikoziliranog hemoglobina, triglicerida, lipoproteina visoke gustine (HDL) i krvnog pritiska. Pored toga, kod žena koje nisu trudne mjeren je i obim struka.

Dizajn istraživanja

Istraživanje o ishrani osmišljeno je kao nacionalna studija presjeka za tri stratuma. Kao okvir za uzorkovanje za potrebe ovog istraživanja korišćeni su popisni krugovi (PK) iz Popisa stanovništva 2011. godine. Izvršen je nasumičan odabir domaćinstava s djecom predškolskog uzrasta, trudnicama i ženama koje nisu trudne, pri čemu je primijenjen dvostepeni postupak uzorkovanja.

Tokom prve faze uzorkovanja, u okviru istraživanja su korišćene primarne jedinice uzorkovanja (PJU) odabrane s kompletne liste popisnih krugova (Popis, 2011), s jednakom vjerovatnoćom i uz primjenu jednostavnog nasumičnog uzorkovanja. Selekcija PJU sprovedena je posebno za svaki od tri stratuma (sjever, centar, jug). Iz svakog stratuma je nasumično odabran različit broj PJU da bi se postigle željene preciznosti specifične za stratum. To je urađeno zbog razlika na nivou stratuma u pogledu veličine domaćinstava, sastava domaćinstava i procenta odziva u istraživanju. Broj odabranih PJU po stratumima bio je sljedeći: jug – 73; centar – 75; sjever – 65, što znači da je cijeli uzorak istraživanja obuhvatio 213 PJU.

Druga faza uzorkovanja podrazumijevala je selekciju u okviru svake PJU, pri čemu su obuhvaćena sva djeca predškolskog uzrasta, sve trudnice, 50% žena koje nisu trudne iz južnog i centralnog stratuma i 33% žena koje nisu trudne iz sjevernog stratuma.

Rezultati

U Istraživanju je učestvovalo 466 djece predškolskog uzrasta, 65 trudnica i 1.633 žene u reproduktivnoj dobi koje nisu trudne. Kod žena koje nisu trudne procenat odziva bio je veći od očekivanog, a kod djece i trudnica procenat odziva i veličina uzorka bili su niži od očekivanih.

U Tabeli 1, datoj u ovom sažetku, predstavljene su samo procjene na nacionalnom nivou. Od djece uzrasta 6–23 mjeseca, 75% je barem u nekom trenutku dojeno, ali je samo njih 45% stavljeno na majčine grudi u toku prvog sata nakon rođenja. Što se tiče dopunske ishrane, kod većine djece su zadovoljeni minimalni kriterijumi u pogledu raznovrsnosti i učestalosti obroka, dok je složeni indikator „minimalno prihvatljiva ishrana” utvrđen samo kod polovine djece.

Anemija je ustanovljena kod 13% djece uzrasta 6–59 mjeseci. Taj procenat, prema kriterijumima Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), ukazuje na *blagi* javnozdravstveni problem. S druge strane, više od 40% djece ima nedostatak gvožđa, a skoro sva anemična djeca

istovremeno imaju nedostatak gvožđa. Procenat djece s nedostatkom (deficitom) vitamina D je nizak, ali je kombinovana prevalencija deficita i manjka (insuficijencije) vitamina D oko 22%.

Više od 75% žena koje nijesu trudne ima minimalno raznovrsnu ishranu. Među ženama ove kategorije više je od 25% onih koje su anemične, što se, prema kriterijumima SZO, smatra *umjerenim* javnozdravstvenim problemom. Gotovo 60% žena koje nijesu trudne ima nedostatak gvožđa, a skoro sve anemične žene istovremeno imaju nedostatak gvožđa. Kod skoro 20% žena koje nijesu trudne ustanovljen je nedostatak folata, koji je najveći među adolescentkinjama starosti 15–19 godina (33%). Deficit vitamina D pogađa manje od 10% žena, dok je kombinovani deficit i insuficijencija vitamina D češća pojava (> 40%).

Iako je zabilježeno malo slučajeva predijabetesa (definisano kao glikozilirani hemoglobin (HbA1c) $\geq 5,7\%$ do $< 6,5\%$) i dijabetesa (definisano kao HbA1c $\geq 6,5\%$), indikatori kardiometaboličkog zdravlja pokazuju da problemi kardiovaskularnog zdravlja i gojaznost pogađaju značajan procenat žena. Više od 30% žena koje nijesu trudne ima nizak HDL holesterol, dok je kod 40% njih odnos triglicerida i HDL holesterola iznad poželjnih vrijednosti. Približno 50% žena koje nijesu trudne ima visceralnu (centralnu, abdominalnu) gojaznost, a oko 15% hipertenziju. Kod više od 11% žena koje nijesu trudne ustanovljen je tzv. metabolički sindrom, koji podrazumijeva istovremeno postojanje tri ili više nepovoljnih indikatora metaboličkog zdravlja kod osobe.

Prevalencija minimalne raznovrsnosti ishrane kod trudnica iznosi 87%, što je znatno više nego kod žena koje nijesu trudne. Procenti anemije, deficita vitamina D i deficita i insuficijencije vitamina D slični su onima kod žena koje nijesu trudne. Kod trudnica postoji visoka prevalencija povišenih triglicerida (45%), a skoro 63% njih ima povišene vrijednosti koje predstavljaju odnos triglicerida i HDL holesterola. Pored toga, oko 9% trudnica ima hipertenziju.

Tabela 1. Sažeti rezultati Istraživanja o ishrani (2022)

Ciljna grupa	Indikator	Rezultat (%)	Ciljna grupa	
Djeca uzrasta 6–23 mjeseca ili 6–59 mjeseci				
6–23 mjeseca	Djeca koja su ikada dojena	75,5	Tabela 14	
	Rani početak dojenja	45,4		
	Isključivo dojenje tokom prvih dva dana nakon rođenja	55,4		
	Uvođenje čvrste hrane (6–8 mjeseci)	94,7		
	Minimalna raznovrsnost ishrane	74,7		
	Minimalna učestalost obroka	87,3		
	Minimalno prihvatljiva ishrana	58,0		
6–59 mjeseci	Hranjenje na flašicu u protekla 24 h	73,5	Tabela 18	
	Anemija	13,2		
	Nedostatak gvožđa	40,7		
	Anemija usljed nedostatka gvožđa	9,3		
	Nedostatak vitamina A	0,3		-
	Deficit vitamina D	3,6		Tabela 19
	Deficit ili insuficijencija vitamina D	22,4		
Žene koje nisu trudne (15–49 godina)				
	Minimalna raznovrsnost ishrane	75,6	Tabela 26	
	Anemija	25,8		
	Nedostatak gvožđa	58,3	Tabela 38	
	Anemija usljed nedostatka gvožđa	23,0		
	Nedostatak vitamina A	0,2	-	
	Nedostatak folata	19,7	Tabela 39	
	Deficit vitamina D	9,7	Tabela 40	
	Deficit ili insuficijencija vitamina D	42,8		
	Dijabetes	0,5	Tabela 31	
	Povećani trigliceridi	13,9		
	Nizak HDL holesterol	30,4	Tabela 32	
	Povišen odnos trigliceridi/HDL	40,5		
	Visceralna (centralna, abdominalna) gojaznost	48,5	Tabela 33	
	Hipertenzija	14,7	Tabela 34	
	Metabolički sindrom	11,4	Tabela 35	
Trudnice				
	Minimalna raznovrsnost ishrane	87,0	Tabela 26	
	Anemija	29,7	Tabela 51	
	Deficit vitamina D	9,5	Tabela 52	
	Deficit ili insuficijencija vitamina D	50,9		
	Dijabetes	0,0		
	Povećani trigliceridi	44,7		
	Nizak HDL holesterol	7,9	Tabela 50	
	Povišen odnos trigliceridi/HDL	63,4		
	Hipertenzija	9,3		

^aZa definiciju slučajeva vidi odjeljak o metodama.^bVidi navedenu tabelu za detaljniju analizu ishoda, uključujući rezultate za pojedinačne grupe po godinama starosti, regionu, kvintilu bogatstva i druge analize.

Diskusija

Anemija i nedostatak mikronutrijenata

Rezultati Istraživanja o ishrani pokazuju da je anemija češća kod žena nego kod djece predškolskog uzrasta. Ipak, u obje grupe postoji visoka prevalencija nedostatka gvožđa, pri čemu treba istaći da je većina otkrivenih slučajeva anemije najvjerovatnije uzrokovana upravo nedostatkom gvožđa. Nedostatak gvožđa je ustanovljen kod gotovo svih anemičnih žena i djece – to je ujedno i jedini nutritivni indikator koji je značajno povezan s anemijom i kod djece i kod žena.

Nedostatak gvožđa je najčešći nedostatak mikronutrijenata kod stanovništva u Crnoj Gori – pogađa oko 40% djece i skoro 60% žena koje nijesu trudne. Prevalencija nedostatka gvožđa posebno je visoka kod djece uzrasta 12–23 mjeseca (približno 70%) i to češće kod one koja žive u urbanim sredinama. Prema nalazima Istraživanja, kod žena koje nijesu trudne može se ustanoviti povezanost između uzimanja multivitaminskih suplemenata i niže prevalencije nedostatka gvožđa. Budući da se multivitamini propisuju rjeđe nego drugi vitaminski ili mineralni suplementi, ova se povezanost može objasniti time da žene preventivno uzimaju multivitaminske suplemente koji sadrže i gvožđe, povećavajući tako zalihe tog minerala u organizmu. S druge strane, kod žena koje nijesu trudne i koje uzimaju suplemente gvožđa postoji veća prevalencija nedostatka gvožđa. Iako ovaj nalaz djeluje nelogično, utvrđeno je da je više od 80% žena konzumiralo suplemente gvožđa nakon što im ih je propisao ljekar – što govori o tome da se u zdravstvenom sistemu Crne Gore uspješno dijagnostikuje nedostatak gvožđa i anemija kod žena koje nijesu trudne.

Istraživanjem o ishrani je ustanovljeno da je deficit vitamina D kod djece rijetka pojava i da pogađa skoro svaku desetu ženu. Iako je prevalencija deficita vitamina D relativno niska i kod žena i kod djece, kombinovana prevalencija deficita i insuficijencije vitamina D je visoka, posebno imajući u vidu da je praksa pokrivanja kože veoma rijetka u obje grupe. Vjerovatno je visokoj prevalenciji nedostatka i manjka vitamina D doprinijelo godišnje doba tokom kojeg je Istraživanje sprovedeno (jesen). Naime, budući da izlaganje suncu utiče na status vitamina D, bilo je očekivano da u Crnoj Gori prevalencija deficita i insuficijencije vitamina D bude niža tokom proljeća i ljeta, a viša tokom zimskih mjeseci, kad se izloženost sunčevoj svjetlosti smanjuje. Slični nalazi povezani s godišnjim dobima dobijeni su i u drugim evropskim zemljama.

Kod gotovo 20% žena koje nijesu trudne ustanovljen je nedostatak folata, s tim što je taj problem najzastupljeniji kod mlađih žena. Pošto je kod anemičnih adolescentkinja starosti 15–19 godina pronađena makrocitoza, pretpostavlja se da je anemija u ovoj starosnoj grupi dijelom uzrokovana nedostatkom folata. Ovaj nedostatak može uzrokovati i defekte neuralne cijevi u ranim fazama gestacije. Stoga rješavanje problema nedostatka folata kod stanovništva u Crnoj Gori može istovremeno doprinijeti smanjenju anemije i sprečavanju pojave nekih urođenih defekata.

Istraživanje o ishrani je pokazalo da nedostatak vitamina A gotovo i ne postoji kod žena i djece u Crnoj Gori. Ovaj nalaz ne iznenađuje – mada su reprezentativni podaci o nedostatku vitamina

A kod stanovništva u Evropi oskudni, taj problem je u razvijenim zemljama rijedak, s izuzetkom osoba s bolestima koje uzrokuju maldigestiju ili malapsorpciju lipida.

Kardiometaboličko zdravlje i metabolički sindrom

Pored nedostatka mikronutrijenata, Istraživanje o ishrani je ustanovilo i niz problema vezanih za kardiometaboličko zdravlje žena. Nalaz koji izaziva najveću zabrinutost jeste da više od 10% žena ima metabolički sindrom. Među osobama s metaboličkim sindromom veće su stope dijabetesa, srčanih bolesti i nekih vrsta karcinoma. Na osnovu procjene stanovništva za 2022. godinu i prevalencije metaboličkog sindroma, procjenjuje se da 16.110 žena u Crnoj Gori starosti 15–49 godina ima ovaj sindrom. To je zabrinjavajuća procjena imajući u vidu da su negativni zdravstveni efekti metaboličkog sindroma odgovorni za značajan dio ukupnog opterećenja bolešću u Crnoj Gori.

Iako su svih pet komponenti metaboličkog sindroma izrazito povezane jedna s drugom, pojedina stanja, poput dijabetesa, relativno su rijetka u ispitivanoj populaciji. Prema nalazima Istraživanja, od komponenti metaboličkog sindroma najzastupljenije su visceralna (centralna, abdominalna) gojaznost i nizak HDL holesterol. Visceralna gojaznost prisutna je kod osoba koje imaju višak masnog tkiva, što je povezano s povišenim nivoom triglicerida i hroničnom upalom. HDL holesterol, poznat i kao *dobar holesterol*, uklanja druge oblike holesterola iz krvi i time pomaže u prevenciji srčanih oboljenja.

Najčešća kombinacija komponenti metaboličkog sindroma u Crnoj Gori obuhvata nizak HDL holesterol, visceralnu gojaznost i povišene trigliceride. Istovremeno prisustvo ovih stanja čini otprilike polovinu slučajeva metaboličkog sindroma kod žena u Crnoj Gori. Navedena kombinacija praćena je relativno visokom prevalencijom povišenih vrijednosti koje predstavljaju odnos trigliceridi/HDL i koje su snažan predskazatelj kardiovaskularnih bolesti i gestacijskog dijabetesa. Ova kombinacija ukazuje i na to da je metabolički sindrom u Crnoj Gori u velikoj mjeri uzrokovan gojaznošću.

Pušenje je takođe prepoznato kao ozbiljan javnozdravstveni problem u Crnoj Gori. Prema nalazima Istraživanja, praktikuje ga veliki broj žena, uključujući trudnice i dojilje. Osim što je jedan od najznačajnijih faktora rizika za nastanak raka, pušenje je i glavni uzrok kardiovaskularnih bolesti, posebno zbog toga što ograničava proizvodnju HDL holesterola.

Kardiometaboličko zdravlje i ishrana

Istraživanje o ishrani je pokazalo da je kod žena s deficitom/insuficijencijom vitamina D značajno veća prevalencija povišenih triglicerida, niskog HDL holesterola ili visceralne gojaznosti. Tu povezanost su ranije uočili istraživači koji su ispitivali odnos između nedostatka vitamina D i metaboličkog zdravlja. Nedavno sprovedena sistematska recenzija i metaanaliza pokazale su da suplementacija vitaminom D pomaže u snižavanju nivoa ukupnog holesterola, LDL holesterola i triglicerida, ali ne i HDL holesterola, te da ima veći efekat na ukupni holesterol i trigliceride kod ispitanika koji su imali nedostatak vitamina D na početku mjerenja. Što se tiče vitamina D i gojaznosti, iako je povezanost između ova dva faktora ranije utvrđena, smjer uticaja ostaje nejasan. Gojaznost potencijalno dovodi do niže koncentracije vitamina D u

cirkulaciji jer se ovaj vitamin može razrijediti u većem volumenu masti, seruma, jetri i mišićima. Istovremeno, nedostatak vitamina D ograničava umnožavanje i stvaranje masnih ćelija (adipogeneza) i na taj način može pomoći u smanjenju rizika od gojaznosti.

Preporuke

Riješiti problem anemije i nedostatka gvožđa kroz obogaćivanje hrane

Prevalencija nedostatka gvožđa bila je visoka i kod djece i kod žena, a nedostatak gvožđa je vjerovatno glavni faktor rizika za nastanak anemije kod populacije u Crnoj Gori. Povećanje unosa gvožđa može se postići na više načina. Obogaćivanje osnovnih namirnica (npr. pšenično brašno) mikronutrijentima kao što su gvožđe i folna kiselina pokazalo se kao intervencija na populacionom nivou koja smanjuje prevalenciju nedostatka gvožđa i folata pa stoga predstavlja održiv pristup za smanjenje anemije i urođenih defekata neuralne cijevi. Prema podacima iz bilansa hrane Organizacije za hranu i poljoprivredu (FAO), u Crnoj Gori se pšenično brašno konzumira u velikim količinama, što znači da bi moglo da posluži kao sredstvo za obogaćivanje hrane.

Suplementacija vitaminom D tokom dojenja

Pošto nalazi Istraživanja pokazuju da otprilike 16% dojilja ima manjak vitamina D, potrebno je razmotriti ciljani program suplementacije. Suplementi vitamina D namijenjeni ženama koje doje mogu se koristiti za sprečavanje osteoporoze, hipokalcemije i hipertenzije. Stoga se preporučuje da se majkama koje doje provjeri nivo vitamina D tokom postnatalnih posjeta ljekaru ili da im se preventivno propišu dodaci ishrani koji sadrže vitamin D.

Poboljšati status vitamina D kroz obogaćivanje hrane

Prevalencija deficita i insuficijencije vitamina D relativno je visoka kod žena i djece starije od 12 mjeseci. Obogaćivanje osnovnih namirnica vitaminom D preporučeni je pristup za povećanje unosa vitamina D i sprečavanje posljedica nedostatka ovog vitamina. Prema bilansima hrane FAO za 2020. godinu, Crna Gora bilježi visoku potrošnju mlijeka, pa je i ono potencijalno sredstvo za obogaćivanje vitaminom D.

Poboljšati prakse koje se odnose na ishranu odojčadi i male djece

Istraživanje je ukazalo na neke neadekvatne prakse dojenja i dopunske ishrane. Poznato je da rani početak dojenja smanjuje rizik od infekcija kod novorođenčeta, kao i da ishrana koja osim majčinog mlijeka sadrži i druge tečnosti može negativno uticati na proces dojenja. Moguće je da se ženama tokom prenatalnog i postnatalnog perioda pruža nedovoljno informacija i/ili podrške. Stoga je preporuka da se nastavi sa savjetovanjima o dojenju i sa širenjem inicijative „Porodilišta po mjeri beba” u Crnoj Gori. Da bi se jasno prepoznale prepreke za optimalne prakse dojenja, važno je sprovoditi istraživanja o podršci dojenju koja se pruža u bolnicama i ambulantama, te o nivou znanja, stavovima i praksi žena koje su nedavno rodile.

Pored dojenja, potrebno je unaprijediti minimalno prihvatljivu ishranu djece uzrasta 6–23 mjeseca. Budući da je Istraživanje pokazalo da je učestalost obroka kod djece ovog uzrasta relativno visoka u svim kvartilima stanovništva, niska prevalencija minimalno prihvatljive ishrane može se objasniti nedostatkom raznovrsnosti u ishrani u domaćinstvima sa slabim imovinskim stanjem. U cilju poboljšanja raznovrsnosti ishrane djece, mogu se razmotriti programi dodataka ishrani, programi podrške za povećanje prihoda i/ili kampanje podizanja svijesti usmjerene na djecu u domaćinstvima s niskim prihodima ili slabijeg imovinskog stanja.

Obratiti posebnu pažnju na faktore rizika za metabolički sindrom

Prema nalazima Istraživanja, gojaznost je ključni faktor rizika za metabolički sindrom. Preporučuje se dijagnostikovanje gojaznosti, umjesto drugih komponenti metaboličkog sindroma, budući da se ona može utvrditi korišćenjem neinvazivnih pristupa i uz relativno male troškove. Od ključnog je značaja da ljekari i drugi pružaoci usluga zdravstvene zaštite posjeduju potrebna znanja i opremu za dijagnostikovanje gojaznosti kod odraslih. Pritom je posebno važno mjeriti obim struka (ovo mjerenje je korišćeno u Istraživanju o ishrani), jer je indeks tjelesne mase manje osjetljiv pokazatelj kardiometaboličkih faktora rizika. Nakon dijagnostikovanja visceralne gojaznosti, mogu se procijeniti i druge komponente metaboličkog sindroma.

Jedna od mogućnosti jeste i sprovođenje javnozdravstvenih promotivnih intervencija za stvaranje okruženja koje podstiče pravilan izbor hrane, napitaka i smanjenje gojaznosti. Pokazalo se, iako nekonzistentno, da aktivnosti usmjerene na generisanje potražnje, kao što su edukativne kampanje i programi komunikacije za promjenu ponašanja, povećavaju konzumaciju povrća kod odraslih. Još je značajniji nalaz da su najdjelotvornije intervencije usmjerene na promjenu ponašanja uključivale zainteresovane strane tokom faze planiranja. To jasno govori u prilog preporuci da svaki budući program usmjeren na promjenu ponašanja u Crnoj Gori bude pažljivo osmišljen kako bi se povećala njegova djelotvornost i održivost.

Iako Istraživanje o ishrani nije uključilo procjenu fizičke aktivnosti ispitanica, SZO je prepoznala promociju fizičke aktivnosti kao djelotvoran pristup u prevenciji i smanjenju prekomjerne težine i gojaznosti. Takva promocija može uključivati programe na nivou zajednice koji podstiču fizičku aktivnost na modifikovanju „izgrađenog okruženja” (npr. trotoari, biciklističke staze, mjesta za vježbanje) i promovisanje koristi od aktivnog stila života.

Potrebno je sprovesti i programe koji ohrabruju prestanak pušenja ili sprečavaju početak pušenja. Programi prevencije i odvikavanja od pušenja mogu doprinijeti smanjenju prevalencije komponenti metaboličkog sindroma, karcinoma i bolesti povezanih sa pušenjem. Uprkos porezima države na cigarete, u Crnoj Gori su cijene ovih proizvoda i dalje znatno niže nego u zemljama Evropske unije. Relativno niska cijena cigareta vjerovatno je dijelom rezultat nezakonite trgovine duvanskim proizvodima u zemlji. Stoga se vladine politike oporezivanja cigareta i sprečavanja nezakonite trgovine duvanom mogu smatrati djelotvornim pristupima za smanjenje prevalencije pušenja, a time i metaboličkog sindroma.

Sprovesti istraživanje koje se fokusira na zdravlje i stanje uhranjenosti romskih zajednica u Crnoj Gori

Istraživanje o ishrani nije osmišljeno s namjerom da ponudi reprezentativne rezultate za djecu i žene koje žive u romskim zajednicama u Crnoj Gori. Prema nalazima MICS-a za Crnu Goru iz 2018. godine, prevalencija zaostajanja u razvoju kod romske djece skoro je tri puta veća nego u opštoj populaciji, što ukazuje na mogućnost da su i nedostaci mikronutrijenata i drugi zdravstveni problemi češći među romskom djecom i ženama. Stoga treba razmotriti sprovođenje sveobuhvatne studije koja bi procijenila stanje u oblasti ishrane i zdravlja djece i žena u romskim zajednicama u Crnoj Gori.

1. UVOD

1.1. Pregled osnovnih podataka o zemlji

Crna Gora se nalazi u jugoistočnoj Evropi, a graniči se sa Srbijom, Kosovom (UNSCR 1244), Bosnom i Hercegovinom, Albanijom i Hrvatskom. Ima 631.000 stanovnika, od kojih otprilike jedna trećina živi u ruralnim područjima [1]. Zemlja je stekla nezavisnost 2006. godine, do kada je bila u sastavu Državne zajednice Srbija i Crna Gora. U proteklih 15 godina Crna Gora je bila relativno ekonomski stabilna, iako je bruto domaći proizvod (BDP) pao tokom 2020. godine zbog pandemije kovida-19 [2].

Prema Indeksu razvoja po mjeri čovjeka (HDI), Crna Gora je 2019. godine zauzimala 52. mjesto na rang listi sa ukupno 189 ocijenjenih zemalja. Iako se smatralo da 24% stanovništva živi ispod nacionalne granice siromaštva, procijenjeno je da je samo 4% stanovništva osjetljivo na višedimenzionalno siromaštvo i da niko ne živi ispod globalno utvrđene apsolutne granice siromaštva od dva standardizovana američka dolara dnevno [3]. Međutim, prema nalazima Istraživanja o dohotku i uslovima života u Crnoj Gori iz 2020. godine, djeca su i dalje starosna grupa koja je najviše izložena riziku od siromaštva – 30,5% djece mlađe od 17 godina u riziku je od siromaštva. Posebno zabrinjava podatak da je po indikatoru AROPE čak 45,5% djece mlađe od 17 godina u riziku od siromaštva ili društvene isključenosti. Navedeno mjerenje ukazuje na udio djece koja su, pored siromaštva na osnovu dohotka, izložena i materijalnoj i socijalnoj deprivaciji (djeca koja su u riziku od siromaštva i/ili u stanju teške materijalne i socijalne deprivacije i/ili žive u domaćinstvima s veoma niskim intenzitetom rada) [4].

1.2. Stanje uhranjenosti stanovništva u Crnoj Gori

Da bi se postigao napredak u ljudskom i ekonomskom razvoju, mora se riješiti pitanje pothranjenosti, uključujući deficite mikronutrijenata. Žene u reproduktivnoj dobi imaju povećanu potrebu za hranljivim materijama, posebno tokom trudnoće i dojenja, pa su stoga prepoznate kao ranjiva grupa stanovništva. Polazeći od visoke povezanosti ishrane majke i djeteta, naponi javnog zdravstva bili su usmjereni na obezbjeđivanje adekvatne ishrane djeteta „tokom prvih 1.000 dana“, pri čemu se misli na period od začeca do drugog rođendana djeteta. Nedavno je taj okvir proširen na „8.000 dana“ kako bi se istakao značaj kontinuiteta odgovarajuće ishrane od rođenja do adolescencije [5].

Podaci o zdravlju i ishrani stanovništva u Crnoj Gori prilično su oskudni. Reprezentativne podatke koji se odnose na ishranu dalo je Istraživanje višestrukih pokazatelja u Crnoj Gori iz 2018. godine (MICS 2018) [6]. Međutim, analizirani su samo antropometrijski markeri kod djece predškolskog uzrasta, dok za druge populacione grupe nije sprovedena procjena u vezi s ishranom. Hronična i akutna neuhranjenost ustanovljene su kod 7,2% odnosno 2,2 % djece mlađe od pet godina [6]. Procijenjeni su i obrasci ishrane odojčadi i male djece, na osnovu čega je utvrđeno da je samo oko jedne petine djece bilo isključivo dojeno tokom prvih šest mjeseci života, iako je više od 80% djece u nekom trenutku dojeno. Oko polovine djece imalo je minimalno prihvatljivu ishranu. U romskim naseljima su hronična neuhranjenost (20,8%) i akutna neuhranjenost (3,2%) bile znatno izraženije nego u neromskim zajednicama.

Minimalno prihvatljiva ishrana i isključivo dojenje utvrđeni su kod svega 20% odnosno 14% djece u romskim naseljima.

Prema nalazima MICS-a iz 2018. godine, 7,3% djece mlađe od pet godina imalo je prekomjernu težinu [6]. Naredne, 2019. godine rađeno je Istraživanje Instituta za javno zdravlje Crne Gore (IJZ) koje je obuhvatilo sedmogodišnjake i koje je pokazalo da čak 18,1% dječaka i djevojčica ima prekomjernu težinu, dok je 16,1% dječaka i 10,5% djevojčica gojazno [7]. Kad su u pitanju žene starosti 20 i više godina, Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) je 2008. godine procijenila da njih 49,9% ima prekomjerenu težinu, te da je udio gojaznih u ovoj starosnoj grupi 21,7% [8]. Nije, međutim, jasno da li su te procjene izrađene pomoću statističkih modela ili je riječ o reprezentativnim podacima prikupljenim putem istraživanja. Prema procjenama projekta „Globalno opterećenje bolešću (GBD)“ iz 2019. godine, 94% svih smrtnih slučajeva i 86% opterećenja bolešću u Crnoj Gori uzrokovano je nezaraznim bolestima [9].

Svjetska zdravstvena organizacija je 2019. godine objavila procjene anemije na globalnom i regionalnom nivou, po kojima je prevalencija anemije kod žena i djece u Crnoj Gori oko 18% [10]. Pošto su procjene SZO o anemiji za 2010. godinu bile oko 28% i za žene i za djecu [11], čini se da je kod ovih kategorija stanovništva došlo do smanjenja prevalencije anemije. Ipak, treba istaći da su ove procjene izvedene iz statističkih modela i da nijesu zasnovane na stvarnim podacima prikupljenim u Crnoj Gori.

Podaci o statusu mikronutrijenata za djecu predškolskog uzrasta i žene u reproduktivnoj dobi u potpunosti su nedostajale. Istraživanje iz 2007. godine o unosu joda kod djece školskog uzrasta utvrdilo je prisustvo srednje koncentracije joda u urinu od 174 µg/L, zbog čega je zemlja okarakterisana kao „zadovoljavajuća“ u pogledu unosa joda [12].

1.3. Programi za suzbijanje deficita mikronutrijenata u Crnoj Gori

U Crnoj Gori obogaćivanje hrane bilo koje vrste nije obavezno [13], ali se promoviše dobrovoljno obogaćivanje soli. Prema nalazima istraživanja koje je, uz podršku USAID-a i UNICEF-a, sprovedeno u domaćinstvima sa trudnicama (2017) i dojiljama (2019), tri četvrtine domaćinstava ima pristup adekvatno jodiranoj soli [14]. Ovo istraživanje je takođe pokazalo da trudnice u Crnoj Gori imaju blagi deficit joda, dok ga dojilje nemaju, ali utvrđena granična vrijednost podrazumijeva potrebu za biomonitoringom unosa joda kod osjetljivih grupa – trudnica, dojilja i djece. U Crnoj Gori za sada ne postoje programi sa praškastim mikronutrijentima koji su namijenjeni maloj djeci (interna dokumentacija UNICEF-a). Promoviše se isključivo dojenje, kao i odgovarajuća i raznovrsna dodatna ishrana za bebe i malu djecu, mada procjene pokrivenosti promotivnim aktivnostima nijesu dostupne. Za te potrebe je 2021. godine pri Ministarstvu zdravlja Crne Gore osnovan Komitet za dojenje.

Globalni ciljevi i vremenski okviri za hronične nezarazne bolesti koje su povezane sa hranom i ishranom, kao i preporuke za smanjenje unosa soli, integrisani su u *Program mjera za unapređenje stanja uhranjenosti i ishrane s Akcionim planom za period 2021–2022*, *Program za smanjenje unosa soli hranom u Crnoj Gori za period 2017–2025*, te *Program za kontrolu i prevenciju nezaraznih bolesti u Crnoj Gori s Akcionim planom za period 2019–2020*. i posebnim

Akcionim planom za 2021. godinu. Prva studija o unosu soli (natrijuma i kalijuma) sprovedena je 2018. godine. Njeni nalazi pokazuju da je kod odraslih osoba u Podgorici unos soli kroz hranu i dalje visok – 11,6 g soli/dan, što je više nego dvostruko veća količina od maksimalnog preporučenog dnevnog unosa od 5 g soli/dan (SZO). *Program za smanjenje unosa soli hranom u Crnoj Gori za period 2017–2025. godine* donosi niz mjera koje treba da doprinesu smanjenju količine soli koju građani unose putem hrane, i to za 16% u odnosu na početno izmjerene vrijednosti, odnosno za 30% do 2025. godine. Dugoročni cilj, u skladu s važećim preporukama SZO, jeste da prosječni nivo unosa soli po glavi stanovnika bude manji od 5 g dnevno.

Program mjera za unapređenje stanja uhranjenosti i ishrane s Akcionim planom za period 2021–2022. nastao je iz potrebe da se nastavi usklađivanje nacionalnih aktivnosti u ovoj oblasti s regionalnim preporukama koje je Svjetska zdravstvena organizacija donijela za evropski region (*Evropski akcioni plan o hrani i ishrani za period 2015–2020*), ali i da se usvoje preporuke na koje je ukazano u Završnom izvještaju o implementaciji Akcionog plana (*Plana za implementaciju Programa mjera za unapređenje stanja uhranjenosti i ishrane u Crnoj Gori za 2020. godinu*). Tokom trogodišnjeg perioda, između dvije runde istraživanja COSI (2016. i 2019. godine), Institut za javno zdravlje Crne Gore je uz podršku UNICEF-a, a u cilju unapređenja ishrane djece i stvaranja okruženja koje promoviše i podržava pravilnu ishranu, izradio i objavio *Smjernice za ishranu djece predškolskog uzrasta* i *Preporuke za smanjenje unosa hrane bogate zasićenim mastima, trans-mastima, šećerom i solju*.

U skladu s utvrđenim nacionalnim prioritetima i usvojenim strateškim dokumentima, u Crnoj Gori se gotovo deceniju sprovode aktivnosti na smanjenju unosa soli hranom. Prema podacima iz *Programa za smanjenje unosa soli u Crnoj Gori za period 2017–2025*, u hrani koja se najčešće konzumira prisutna je prevelika količina soli, pa je potrebno preduzeti mjere kako bi se smanjio prekomjerni unos tzv. skrivene soli (soli iz prerađene hrane). Promjena sastava proizvoda podrazumijeva postepeno smanjivanje soli, šećera i masti ili zamjenu određenih nutrijenata u prerađenoj hrani.

Prema nekim nepotvrđenim izvještajima (koji nijesu formalno dokumentovani), ginekolozi preporučuju trudnicama i ženama koje žele da zatrudne uzimanje multivitamina. Potrebne su dodatne informacije o konzumiranju suplemenata kod djece i žena kako bi se: a) identifikovali mogući izvori mikronutrijenata, i b) utvrdilo da li je konzumiranje suplemenata povezano s mjerama koje se odnose na status mikronutrijenata.

1.4. Opravdanost istraživanja

S izuzetkom antropometrijskih pokazatelja kod djece, nije postojala novija sveobuhvatna procjena stanja uhranjenosti koja bi mjerila mikronutritivne i makronutritivne pokazatelje, ni za jednu populacionu grupu u Crnoj Gori, pa ni za osjetljive grupe kao što su mala djeca, žene u reproduktivnoj dobi koje nijesu trudne i trudnice. Pored toga, nezarazne bolesti povezane s ishranom jedan su od glavnih uzroka smrti i značajno doprinose opterećenju bolešću u Crnoj Gori [15]. Istraživanje o ishrani sprovedeno je s ciljem da se poveća razumijevanje ozbiljnosti situacije u pogledu deficita mikronutrijenata i nezaraznih bolesti povezanih s ishranom, te da

se kreatorima politika obezbijede dokazi za izradu programa nutritivnih intervencija koji će se sprovoditi u cijeloj zemlji. Ovo istraživanje utvrđuje polaznu osnovu u odnosu na koju će se mjeriti budući napredak nacionalnog programa ishrane. Budući da su u Istraživanje uključene brojne ciljne grupe, dobijeni podaci mogu biti korisni različitim državnim organima za izradu ciljanih programa ishrane. Na kraju, treba istaći da su tokom Istraživanja istovremeno prikupljeni podaci o pothranjenosti i prekomjernoj ishrani, kao i o nezaraznim bolestima, s ciljem da se pruže informacije o razmjeri dvostrukog opterećenja loše ishrane.

1.5. Ciljevi i indikatori

Istraživanje o ishrani je po obuhvatu bilo istraživanje na nacionalnom nivou, a podaci su prikupljeni od tri ciljne grupe: 1) djece predškolskog uzrasta 6–59 mjeseci (DPU), 2) žena u reproduktivnoj dobi (starosti 15–49 godina) koje nijesu trudne (ŽNT), i 3) trudnica bilo koje starosne grupe (T). Prikupljeni indikatori su se razlikovali po populacionim grupama, a detaljno se navode u nastavku.

A priori hipoteze Istraživanja o ishrani u Crnoj Gori 2022. nije bilo. Opšti cilj ovog istraživanja bio je da se dobiju ažurirane i pouzdane informacije o trenutnom stanju u pogledu mikronutrijenata i ishrane kod žena i male djece u Crnoj Gori, kao i o prevalenciji nezaraznih bolesti kod žena. Primarne i sekundarne ciljeve prvobitno su predložili Institut za javno zdravlje, UNICEF i drugi nacionalni akteri. Ciljeve su naknadno, tokom procesa izrade protokola, revidirali organizacija GroundWork, Institut za javno zdravlje i UNICEF.

1.5.1. Primarni ciljevi

1. Da se izmjeri prevalencija i težina anemije kod DPU, ŽNT i T – mjerenjem koncentracije hemoglobina iz kompletne krvne slike.
2. Da se izmjeri prevalencija deficita gvožđa kod DPU i ŽNT – pomoću koncentracije feritina u plazmi; feritin u plazmi je prilagođen u odnosu na prisustvo upale [16], na koju ukazuju povećane vrijednosti C-reaktivnog proteina (CRP) i alfa-1 kisjelog glikoproteina (AGP).
3. Da se izmjeri prevalencija nedostatka vitamina A kod DPU i ŽNT – korišćenjem proteina koji vezuje retinol (RBP), adekvatno prilagođenog na upale; u poduzorku se mjerio retinol u plazmi da bi se potvrdili rezultati RBP-a.
4. Da se procijeni prevalencija deficita vitamina D kod DPU, ŽNT i T – mjerenjem koncentracija seruma 25[OH]D.
5. Da se izmjeri prevalencija nedostatka folata kod ŽNT – mjerenjem koncentracije folata u plazmi.
6. Da se procijeni prevalencija kardiometaboličkih faktora rizika i prevalencija metaboličkog sindroma kod Ž – mjerenjem krvnog pritiska, obima struka, glikoziliranog hemoglobina (dijabetes), triglicerida i lipoproteina visoke gustine.
7. Da se izmjeri prevalencija dijabetesa kod trudnica – pomoću HbA1c-a.

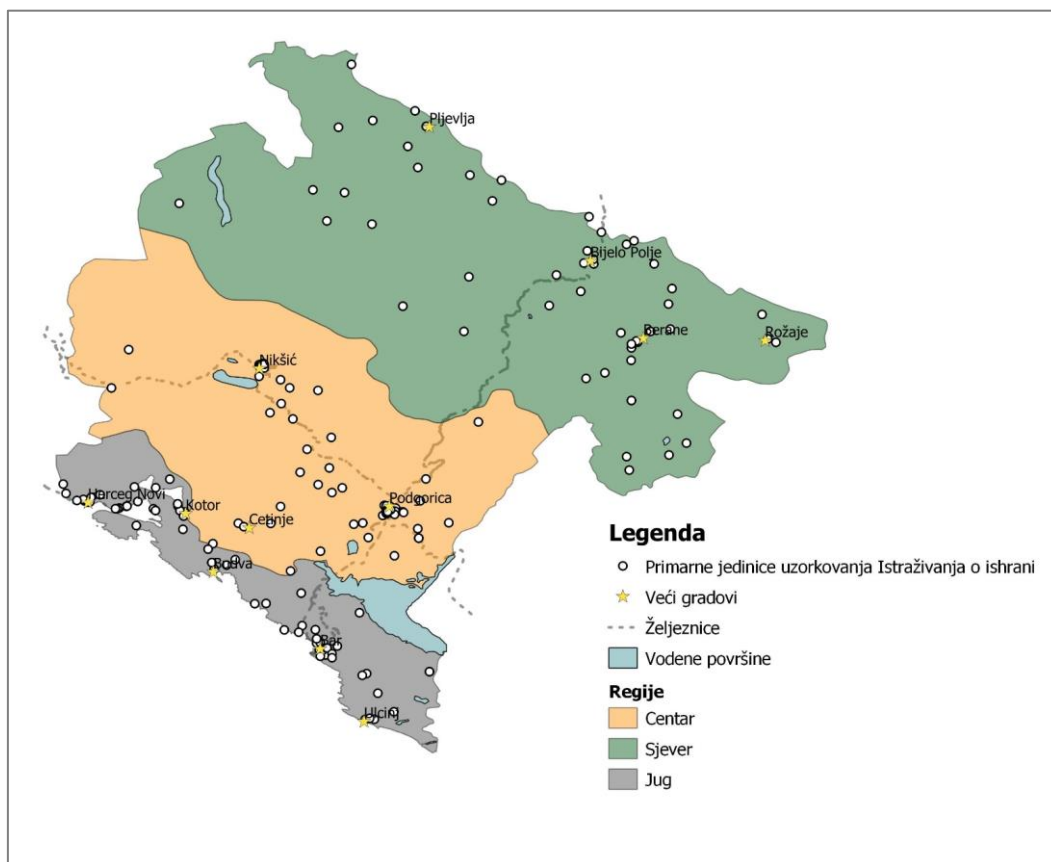
1.5.2. Sekundarni ciljevi

Procijenjene su i druge varijable koje mogu da utiču na različite vrste slabe uhranjenosti ili da ih uzrokuju. U takve dodatne varijable spadaju socio-ekonomski status, individualni obrasci konzumiranja hrane (individualna raznovrsnost u ishrani), prakse u dojenju beba i ishrani male djece, unos mikronutritivnih dodataka i dr.

2. METODOLOGIJA

2.1. Geografski obuhvat i osnovni okvir uzorkovanja

Uzorkom su obuhvaćena sva djeca uzrasta 6–59 mjeseci, žene starosti 15–49 godina koje nijesu trudne i trudnice svih starosnih grupa koje su živjele u Crnoj Gori u vrijeme sprovođenja aktivnosti na prikupljanju podataka za potrebe Istraživanja, bez obzira na državljanstvo ili nacionalnost. U cilju izrade zasebnih procjena svih ishoda za administrativne regione u Crnoj Gori, predložena su tri jasna stratuma koji predstavljaju tri regiona (jug, centar, sjever). Za svaki stratum odabrani su zasebni uzorci, koji su dali odvojene procjene za svaki stratum, kao i reprezentativne procjene na nacionalnom nivou, nakon što su kombinovani i adekvatno statistički ponderisani. Ovakav pristup u istraživanju omogućio je dovoljno precizno računanje procjena za svaki stratum da se na osnovu njih mogu donijeti posebni zaključci i preporuke za djecu predškolskog uzrasta i žene koje nijesu trudne. Za trudnice se s razumnom preciznošću mogu dobiti samo procjene na nacionalnom nivou.



Slika 1. Statistički regioni i PJU Crne Gore odabrani za potrebe Istraživanja o ishrani

2.2. Pristup uzorkovanju i određivanju veličine uzorka

Istraživanje o ishrani je nacionalna studija presjeka zasnovana na uzorku dovoljno velikom da se za prioritetne pokazatelje ishrane izrade posebne, specifične procjene po stratumima. Te procjene imaju prihvatljivu preciznost za donosiocje odluka, omogućavajući im da donesu zaključke i usvoje programske odluke. Istraživanje je imalo tri stratuma: jug, centar i sjever. Koristeći kao okvir za uzorkovanje popisne krugove (PK) iz Popisa sprovedenog u Crnoj Gori 2011. godine, prva faza uzorkovanja sastojala se od PK odabranih jednostavnim nasumičnim uzorkovanjem iz svakog stratuma pojedinačno. Korišćeni su PK iz 2011. godine [17] jer informacije iz predstojećeg popisa nijesu bile dostupne tokom planiranja ovog istraživanja.

Zbog razlika u pogledu veličine domaćinstava, njihovog sastava, kao i zbog prosječne veličine PK i pojedinačnih procenata odziva u različitim regionima, iz svakog stratuma je nasumično odabran različit broj PJU da bi se postigle željene preciznosti specifične za stratum. Broj odabranih PJU po stratumima bio je sljedeći: jug – 73; centar – 75; sjever – 65, što znači da je cijeli uzorak istraživanja obuhvatio 213 PJU.

Selekcija pojedinaca iz PK izvršena je nakon evidentiranja sve djece predškolskog uzrasta, žena koje nijesu trudne i trudnica koje žive u tim PK. Da bi se obezbijedilo da budu evidentirani samo pojedinci iz određenog PK, koristile su se mape koje prikazuju granice tog popisnog kruga. Sva djeca predškolskog uzrasta i sve trudnice koje žive u odabranim PK ispunjavale su uslove da učestvuju u istraživanju, pa su anketni popisivači nastojali da ih sve uključe. Pošto je broj žena koje nijesu trudne bio veliki, obavljena je selekcija nasumičnim odabirom: u svakom odabranom PK južnog i centralnog stratuma odabrano je 50%, a u sjevernom stratumu 33% žena koje nijesu trudne (svaka treća ŽNT). Nasumična selekcija obavljena je s jednakom vjerovatnoćom, korišćenjem tabela s nasumičnim brojevima, kako bi se postupak selekcije koji sprovode timovi mogao lako pratiti.

Stope odgovora temeljile su se na stopama odgovora iz istraživanja MICS 2018. U okviru utvrđivanja veličine uzorka, za svaku ciljnu grupu i svaki stratum korišćene su zasebne stope odgovora. Pretpostavka je bila da će stope odgovora za uzimanje uzoraka biti 10 procentnih poena niže od opštih stopa odgovora iz MICS-a 2018. U **oddatku 8.4** navedene su sve pretpostavke korišćene za proračun potrebnih veličina uzoraka. Za djecu predškolskog uzrasta, svi proračuni su pretpostavili stope odgovora za podatke iz upitnika od 80%, 46% i 58% u sjevernom, centralnom i južnom stratumu (tim redom); pretpostavljeno je da će stope odgovora za uzorak krvi biti 10 postotnih poena niže, odnosno 70%, 36% i 48% po stratumima. Za žene (trudnice i one koje nijesu trudne), pretpostavljene stope odgovora za podatke iz upitnika bile su 77%, 39% i 51% u sjevernom, centralnom i južnom stratumu (tim redom); pretpostavljeno je da će stope odgovora za davanje uzorka krvi biti 10 postotnih poena niže, odnosno 67%, 29% i 41% po stratumima.

Za djecu uzrasta 6–59 mjeseci, selekcija od ukupno 213 PK trebalo je da rezultira uključivanjem i popunjavanjem upitnika za približno 1.172 subjekta istraživanja, kao i sa 979 uzetih bioloških uzoraka. Kad su u pitanju žene koje nijesu trudne, 1.754 subjekta istraživanja trebalo je da dâ podatke za upitnik, a od 1.404 njih trebalo je uzeti biološki uzorak. Pored toga, procijenjeno je

da će oko 180 trudnica dati podatke iz upitnika, te da će njih 146 pristati na davanje uzorka krvi.

2.3. Populacije obuhvaćene Istraživanjem

U Tabela 2 su navedeni kriterijumi za uključivanje subjekata u Istraživanje, razvrstani po ciljnim populacionim grupama. Posebnih kriterijuma za izostavljanje iz Istraživanja nije bilo, osim neispunjavanja kriterijuma za uključivanje.

Tabela 2. Kriterijumi za uključivanje u Istraživanje, prema ciljnoj populacionoj grupi

Ciljna populacija	Kriterijumi za uključivanje
Djeca 6–59 mjeseci	<ul style="list-style-type: none"> • Uzrast 6–59 mjeseci u vrijeme prikupljanja podataka za istraživanje • Majka/staratelj daje pisanu saglasnost za intervju i za prikupljanje bioloških uzoraka
Žene koje nijesu trudne	<ul style="list-style-type: none"> • Starost 15–49 godina u vrijeme prikupljanja podataka za istraživanje • Trenutno nije trudna (samoizvještavanje) • Daje pisanu saglasnost za prikupljanje podataka za istraživanje; za adolescentkinje starosti 15–18 godina, majka/staratelj daje pisanu saglasnost za intervju i za prikupljanje bioloških uzoraka
Trudnice	<ul style="list-style-type: none"> • U ovom trenutku je trudna (samoizvještavanje) • Daje pisanu saglasnost za prikupljanje podataka za istraživanje; za adolescentkinje starosti 15–18 godina, majka/staratelj daju pisanu saglasnost za intervju i za prikupljanje bioloških uzoraka

2.4. Etička pitanja

Etički komitet Instituta za javno zdravlje Crne Gore saglasio se s metodologijom Istraživanja i potvrdio da se u njemu slijede principi zaštite učesnika i sprečavanja nepotrebnog rizika po njih (vidi **Dodatak 8.5** s dopisom o saglasnosti). Istraživanje je sprovedeno u skladu s procedurom UNICEF-a za etičke standarde u istraživanju, evaluaciji, prikupljanju i analizi podataka [18], a slijedilo je i UNICEF-ove etičke smjernice za izvještavanje [19]. Uz to, bilo je potpuno usklađeno s Kodeksom UNICEF-a o zaštiti djece, pri čemu se u najvećoj mjeri vodilo računa o tome da ne dođe ni do kakve povrede ljudskih prava i da Istraživanje bude u skladu sa svim načelima međunarodnog okvira za ljudska prava [20].

Anketari su odabranim ženama i roditeljima/starateljima djece i djevojčica uzrasta 15–18 godina pročitali obrazac o saglasnosti, u kojem se navodi da je učešće u Istraživanju o ishrani dobrovoljno i da učesnici mogu da se povuku u bilo kom trenutku, uključujući i vrijeme prije davanja uzorka krvi. Nakon toga je od svakog učesnika zatraženo da dâ informisanu saglasnost u pisanoj formi (vidi **Dodatak 8.6**). Intervjui, mjerenja (npr. krvnog pritiska) i vađenje krvi obavljena su u domaćanstvima odabranih osoba.

Poštovanju tajnosti podataka prikupljenih od ispitanika posvećena je najveća pažnja u svim fazama Istraživanja – tokom prikupljanja, obrade i analize podataka. Sva dokumenta koja su mogla poslužiti za identifikovanje ispitanika, u elektronskoj i štampanoj formi, čuvana su pod ključem (ili su bila zaštićena lozinkom), a pristup je bio dozvoljen samo određenim članovima

tima uključenim u Istraživanje. Konkretno informacije na osnovu kojih bi se mogli identifikovati učesnici uklonjene su iz svih elektronskih baza podataka koje je tim za upravljanje Istraživanjem koristio za analizu podataka, kao i iz baza podataka dostavljenih nacionalnim akterima.

U Istraživanje nijesu bila uključena djeca mlađa od šest mjeseci da se ne bi izlagala neprijatnosti prilikom uzimanja uzoraka krvi. Što se tiče učesnika, ako prvi pokušaj vađenja krvi ne bi uspio, tehničari bi ih pitali (ili njihove roditelje/staratelje) da li pristaju na drugi pokušaj. Ako bi dali saglasnost za drugi pokušaj, pa i on ne uspije, više nije bilo pokušaja uzorkovanja.

Učesnici kojima je dijagnostikovana teška anemija ili dijabetes upućeni su u zdravstvenu ustanovu dan nakon što su podaci prikupljeni. U okviru ankete je od učesnika traženo da daju svoj jedinstveni matični broj, što je omogućilo da se na zdravstvene naloge učesnika na portalu „eZdravlje“, koji koriste građani Crne Gore i pružaoci zdravstvenih usluga, unesu određeni rezultati biohemijske analize krvi (npr. kompletna krvna slika, HbA1c, ukupni i HDL holesterol). Rezultati ispitivanja vitamina D i folata učesnicima su poslani SMS-om ili preko neke od internet platformi za razmjenu poruka, jer se te analize nijesu mogle jednostavno dodati na portal „eZdravlje“.

Iako je ovakav postupak predstavljao potencijalno kršenje pomenute izjave o povjerljivosti, smatrao se nužnim korakom kako bi se rezultati učinili dostupnim učesnicima. U slučaju da neko od učesnika odbije da dâ jedinstveni matični broj, s prikupljanjem podataka bi se nastavljalo, a toj osobi je objašnjeno da neće imati pristup svojim rezultatima.

2.5. Rad na terenu i prikupljanje podataka

U ovom odjeljku se opisuje pristup koji je korišćen za prikupljanje podataka na terenu i navode operativni detalji o tome kako je Istraživanje o ishrani sprovedeno. Napominjemo da su operativne procedure za prikupljanje podataka na terenu bile prilagođene razvoju situacije u vezi s kovidom-19, te da su u skladu s tim primijenjene određene higijenske mjere opreza. Uključene su i posebne poruke za podizanje svijesti i preduzete mjere da se osigura učešće stanovništva Crne Gore u istraživanju. Primijenjene mjere bile su zasnovane na *Smjernicama za sprovođenje istraživanja o stanovništvu tokom pandemije kovida-19* [21].

2.5.1. Uključivanje zajednice i senzibilizacija javnosti

U istraživanju MICS 2018 pojedinačne stope odgovora bile su prilično niske. U tom istraživanju je, na nacionalnom nivou, učestvovalo samo oko 55% žena koje nijesu trudne i 61% djece predškolskog uzrasta, pri čemu su stope odgovora u centralnom stratumu, Glavnom gradu Podgorici, bile mnogo niže. Imajući u vidu ove relativno niske procenete i činjenicu da se MICS pretežno zasniva na upitnicima, postojala je značajna zabrinutost u pogledu odziva u okviru Istraživanja o ishrani. Kako je ovo istraživanje zahtijevalo da se od svih učesnika uzmu uzorci krvi, bilo je očekivano da će stope odgovora biti niže nego u MICS-u. Stoga su u toku sprovođenja Istraživanja o ishrani preduzeti određeni napori za povećanje stopa odgovora.

Prvo, da bi se podigla svijest javnosti o istraživanju, uključeni akteri su prije početka terenskog rada organizovali snažnu informativnu kampanju putem masovnih medija. Ona je obuhvatala objave i video-zapise na društvenim mrežama, gostovanja na radiju/televiziji, posebne internet stranice i banere na internet stranicama IJZ-a, UNICEF-a i NVO Roditelji, kao i saopštenja za javnost. Kampanju su organizovali Institut za javno zdravlje i UNICEF, a finansirala je Evropska unija.

Drugo, da bi se odabrani pojedinci dodatno podstakli da učestvuju u Istraživanju, pojedinačni rezultati su unijeti u njihove zdravstvene naloge na crnogorskom portalu „eZdravlje“. Na taj način je učesnicima omogućeno da provjere svoje stanje nakon što rezultati postanu dostupni. Kad je riječ o rezultatima koji su bili dostupni odmah (npr. krvni pritisak), učesnici su na licu mjesta dobijali povratnu informaciju i po potrebi upućivani na dalje liječenje.

2.5.2. Prevod instrumenata, prethodno testiranje, obuka i terensko testiranje

Upitnici i drugi ključni instrumenti izvorno su napisani na engleskom, a zatim prevedeni na crnogorski. Da bi se provjerila tačnost prevoda, upitnici su potom opet prevedeni na engleski, pri čemu je angažovan drugi prevodilac. Tim za upravljanje Istraživanjem sproveo je prethodno testiranje, što se posebno odnosilo na tok upitnika i na različite opcije odgovora.

Obuka članova timova za sprovođenje Istraživanja sastojala se od predavanja i praktičnih vježbi i terenskog testiranja svih procedura istraživanja (testiranje na terenu). Obuka anketara je podrazumijevala razgovor o svakom pitanju, vježbanje čitanja, igru uloga i uputstva o tome kako koristiti softver za elektronska pitanja na tablet računaru. U okviru svoje obuke, anketari su pomogli u terenskom testiranju i učestvovali u konačnoj reviziji pitanja iz upitnika kako bi se osigurala njihova jasnoća i kulturološka prikladnost. Obuka anketara i obuka medicinskog tima većim dijelom su sprovedene zasebno. Članovi medicinskog tima osposobljeni su za mjerenje krvnog pritiska, obima struka, kao i za postupak uzimanja uzoraka krvi, uključujući detaljnu obuku o održavanju hladnog lanca za transport uzoraka krvi.

Za potrebe terenskog testiranja, timovima je omogućeno da pod vrlo pažljivim nadzorom uvježbaju sve procedure istraživanja, što je sprovedeno u zajednicama koje nijesu među 213 PJU obuhvaćenih Istraživanjem. Sve korake prikupljanja podataka u odabranim domaćinstvima vježbali su u zajednicama u okolini Podgorice koje nijesu bile dio uzorka istraživanja: obavljeno je evidentiranje i odabir pojedinaca, intervjuisanje, mjerenja na licu mjesta i flebotomija, a vježbali su i prevoz uzoraka krvi do lokacije na kojoj se obavlja njihova obrada.

Tokom prvih nekoliko dana terenskog rada timovi su bili pod veoma striktnim nadzorom. Nastojalo se da u ovoj fazi svaki tim ima po jednog supervizora koji će pratiti rad na terenu, ukazivati na eventualne nedostatke u pristupima i preduzetim procedurama, te tako omogućiti da se oni blagovremeno isprave. Nakon ove, inicijalne faze, manji broj supervizora povremeno je obilazio timove i provjeravao njihov napredak.

2.5.3. Sastav timova za sprovođenje istraživanja

Prikupljanje podataka u okviru Istraživanja o ishrani obavilo je 11 timova. Svi timovi su u svom sastavu imali doktora koji je obavljao intervju i pedijatarskog flebotomistu.

Pored toga, imenovana su dva regionalna supervizora, koji su timovima za sprovođenje Istraživanja pomogli tokom predstavljanja lokalnim vlastima, organizovanja prevoza i smještaja, a po potrebi pružali i druge usluge.

2.5.4. Evidentiranje pojedinaca koji ispunjavaju uslove i odabir žena koje nijesu trudne

Tokom aktivnosti evidentiranja (popisivanja) prikupljale su se informacije o tome da li osoba koja ispunjava uslove za učešće u Istraživanju živi u domaćinstvu ili ne. Za domaćinstva s najmanje jednom osobom koja ispunjava date uslove uzeti su podaci o nosiocu (glavi) domaćinstva (ime i prezime, broj telefona), zajedno s informacijama koje pomažu u određivanju lokacije domaćinstva (adresa ili opis lokacije). Evidentiranje su u pisanoj formi obavili obučeni popisivači neposredno prije početka prikupljanja podataka za potrebe Istraživanja, čime je olakšan proces nasumične selekcije žena koje nijesu trudne.

Aktivnost evidentiranja učesnika podrazumijevala je razgraničenje PK korišćenjem mapa koje je obezbijedila Uprava za statistiku Crne Gore (MONSTAT). Zahvaljujući tim mapama, posjećena su sva domaćinstva u datim granicama i sve osobe koje su ispunjavale uslove za učešće u Istraživanju (tj. djeca predškolskog uzrasta, žene koje nijesu trudne i trudnice), iz svakog domaćinstva pojedinačno, upisane su u zasebne spiskove.

Uloženi su svi razumni naponi da se odabrani pojedinci uključe u prikupljanje podataka. Svaka stambena jedinica je tokom evidentiranja posjećena najmanje dva puta. Ukoliko kod kuće nije bilo nikoga, od komšija ili lokalnih organa tražene su informacije o tome gdje se članovi tog domaćinstva nalaze kako bi se utvrdilo da li u njemu žive osobe koje ispunjavaju uslove za učešće u istraživanju.

Nakon toga je popisivač nastojao da uključi svu djecu predškolskog uzrasta, trudnice i poduzorak žena koje nijesu trudne i koje imaju prebivalište u datoj PK. Ako popisivač ne bi uspio da uključi neku osobu koja ispunjava uslove ili da prikupi podatke o njoj, razlog za neučestvovanje u Istraživanju naveden je u obrascu za evidentiranje učesnika.

Kad je evidentiranje završeno, popisivač je koordinatoru Istraživanja dostavio listu domaćinstava s pojedincima koji ispunjavaju uslove za učešće u Istraživanju. Zatim su anketarima dodijeljena različita pojedinačna lica, nakon čega su oni telefonom zvali nosioce domaćinstava (ili druge upućene članove domaćinstava) kako bi zakazali termine za intervju i uzimanje krvi. Ako telefonski poziv nije bilo moguće obaviti, organizovane su posjete domaćinstvima u cilju zakazivanja intervjuja i flebotomije.

2.5.5. Označavanje upitnika i uzoraka krvi

Rezultati laboratorijskih ispitivanja morali su da budu usklađeni s podacima iz intervjuja s prijavljenim učesnicima, djecom i ženama. To usklađivanje je obavljeno dodjeljivanjem

jedinstvenog identifikacionog broja svakom djetetu i svakoj ženi koji su bili uključeni u Istraživanje o ishrani. Identifikacioni brojevi su unaprijed odštampani na naljepnicama, koje su se lijepile na različite obrasce i uzorke. Na raspolaganju je bilo nekoliko kopija odgovarajućih naljepnica za različite laboratorijske uzorke uzete od istog djeteta ili žene. Dodijeljena šifra se unosila u platformu za elektronsko prikupljanje podataka više puta kako bi se mogućnost greške svela na minimum.

Laboratorijski tehničari u Domu zdravlja koji su bili zaduženi za centrifugiranje i alikvotiranje uzoraka krvi povezali su jedinstvene identifikacione oznake iz Istraživanja sa svojim internim sistemom bar-kodova. Tehničari su, u tu svrhu, ručno upisivali jedinstveni broj naljepnice za teren na svaku epruvetu, a zatim bi na istu epruvetu stavili bar-kod i skenirali ga. U okviru drugog koraka, u laboratoriji DZ je primijenjen interni sistem označavanja krio-epruveta korišćenih za analize koje ova laboratorija obavlja (KKS, HbA1c, HDL, trigliceridi), a rezultati su povezani s njihovom bar-kod identifikatorima i jedinstvenom identifikacionom oznakom iz Istraživanja.

Pored toga, u laboratoriji DZ su na sve krio-epruvete koje su poslate drugim laboratorijama, kao i na one rezervne, stavljene naljepnice s jedinstvenom identifikacionom oznakom iz Istraživanja.

2.5.6. Prikupljanje podataka

Za direktan unos podataka tokom njihovog prikupljanja na terenu korišćeni su tablet računari. Zahvaljujući upitniku koji je izrađen za potrebe ovog istraživanja, sve prikupljene informacije na nivou domaćinstva, kao i one na nivou pojedinca (informacije od djece i žena), objedinjene su na jednom obrascu. Time je omogućeno da se podaci o svim pojedincima povežu s podacima o njihovim domaćinstvima i da se sva djeca povežu s majkama ili starateljima. U elektronski sistem su ugrađeni obrasci automatskog preskakanja nebitnih pitanja kako bi se proces intervjuisanja ubrzao. Da bi se proces olakšao i obezbijedio visok kvalitet rada na terenu, pored elektronskog upitnika, korišćeno je i više pomoćnih instrumenata u štampanoj formi.

Osnovne informacije o domaćinstvu prikupljane su na osnovu usmene saglasnosti. Odgovore na pitanja o domaćinstvu mogao je da pruži bilo koji odrasli član domaćinstva, iako je bilo poželjno da se razgovor obavi s osobom koja najbolje poznaje dinamiku tog domaćinstva. U modulu o domaćinstvu prikupljane su informacije o:

- nosiocu (glavi) domaćinstva, kao što je nivo obrazovanja;
- snabdijevanju vodom, obradi vode u domaćinstvu i sanitarnim prostorijama koje koriste članovi domaćinstva;
- procijenjenom mjesečnom dohotku domaćinstva, vlasništvu nad trajnim dobrima, zemlji ili životinjama, statusu vlasništva nad stambenom jedinicom, pristupu računima u banci i karakteristikama stambene jedinice, kao što su materijali od kojih je izrađen krov, zidovi i pod (da bi se procijenio socio-ekonomski status).

2.5.7. Prikupljanje podataka od pojedinačnih lica iz domaćinstva

Prije postavljanja pitanja iz intervjua koja se odnose na pojedinačno lice, ženu ili dijete, od punoljetnih žena (18 ili više godina) je tražena informisana pisana saglasnost. Kad je riječ o djeci uzrasta 6–59 mjeseci i adolescentkinjama (15–18 godina), od roditelja/staratelja je traženo da daju informisanu pisanu saglasnost u njihovo ime. Pitanja za djecu i žene postavljana su odvojeno. U dijelu upitnika za žene postojali su obrasci za preskakanje određenih pitanja kako bi se izbjegla pitanja o trenutnoj trudnoći ženama koje nijesu trudne (vidi **Dodatak 8.11** s obrascem upitnika koji je korišćen u programu za elektronsko prikupljanje podataka KoboCollect).

O djeci predškolskog uzrasta prikupljeni su sljedeći podaci:

- datum rođenja i procijenjeni uzrast;
- pojava groznice, dijareje i/ili akutne respiratorne infekcije u posljednje dvije nedjelje;
- prioritarna ishrana odojčadi i male djece, u skladu s preporukama UNICEF-a i SZO [22] sa fokusom na dojenje, uvođenje dopunske ishrane i raznovrsnost ishrane;
- konzumiranje vitaminskih ili mineralnih suplemenata u nedavnoj prošlosti i da li je suplemente preporučio ljekar.

Od žena koje nijesu trudne i trudnica prikupljeni su sljedeći podaci (i unijeti u rubriku za žene u elektronskom obrascu za prikupljanje podataka):

- godine starosti;
- bračni status;
- stepen obrazovanja;
- najviši nivo obrazovnog postignuća;
- menstrualni status, status trudnoće ili laktacije;
- minimalna raznovrsnost ishrane i faktori rizika od gojaznosti povezani s fizičkom aktivnošću;
- pušenje (za potrebe prolagođavanja vrijednosti hemoglobina);
- konzumiranje vitaminskih ili mineralnih suplemenata u nedavnoj prošlosti i da li je suplemente preporučio ljekar.

Godine starosti i drugi podaci su, po potrebi, preuzimani iz zdravstvene knjižice, ako su bili dostupni. Za suplemente, adaptirano mlijeko za bebe i obogaćenu hranu pripremljen je katalog slika. Relevantna pitanja su formulirana tako da budu u najvećoj mogućoj mjeri slična pitanjima koja se koriste u standardnim istraživanjima višestrukih pokazatelja (MICS), budući da su ona uveliko isprobana i potvrđena.

Nakon popunjavanja pojedinačnih modula, anketari su ručno unosili identifikacione podatke učesnika na početku odštampanog biološkog obrasca. Obrazac je zatim popunjavao drugi medicinski radnik – unosio izmjerene krvni pritisak kod žena koje nijesu trudne i trudnica, obim struka (samo kod žena koje nijesu trudne), kao i procijenjenu količinu krvi uzete od žena i djece

koja su pristala na davanje uzorka krvi. Anketari su zatim podatke iz tog odštampanog obrasca direktno unosili u odgovarajući elektronski obrazac na svojim tablet računarima.

Za pojedina lica koja nijesu učestvovala u Istraživanju nijesu tražene zamjene. Pri procjenama veličine uzorka već je uzeto u obzir da određeni procenat lica koja ispunjavaju uslove za učešće neće biti dostupan ili će odbiti da učestvuje.

2.5.8. Prikupljanje podataka za biološki obrazac

Za žene koje nijesu trudne i trudnice na licu mjesta su prikupljene sljedeće informacije:

- rezultati mjerenja krvnog pritiska;
- da li je uzeta krv, i ako jeste, koliko;
- obim struka (samo za žene koje nijesu trudne).

Za djecu uzrasta 6–59 mjeseci na licu mjesta su prikupljene informacije o tome:

- da li je uzeta krv, i ako jeste, koliko.

Krvni pritisak je svakoj ženi mjereno tri puta, na lijevoj ruci, dok je bila u sjedećem položaju. Mjerenja su obavljena nakon intervjua, što znači da je svaka žena sjedjela 10–15 minuta prije nego što joj je izmjereno krvni pritisak. Za mjerenje pritiska je korišćen poluautomatski sfigmomanometar (Omron, model M3). Pri mjerenju obima struka žene su bile u stojećem položaju, a na sebi su imale laganu odjeću (traka za mjerenje SECA 201, Hamburg, Njemačka).

2.5.9. Uzimanje i prevoz uzoraka

Uzimanje uzoraka krvi obavili su iskusni flebotomisti venepunkcijom. Za uzorkovanje su korišćene epruvete *vakutajner* (Vacutainers™) od 3 ml s ljubičastim vrhom, obložene agensom EDTA za sprečavanje koagulacije, i epruvete vakutajner od 5 ml sa crvenim vrhom, obložene agensom za zgrušavanje. Nakon uzimanja krvi, flebotomista je nekoliko puta lagano okrenuo epruvete gore-dolje da bi se postigla homogena distribucija koagulansa ili antikoagulansa. U cilju zaštite učesnika od potencijalne infekcije izazvane flebotomijom, preduzete se aseptične mjere predostrožnosti.

Nakon uzimanja uzoraka krvi, epruvete su stavljene u rashladnu kutiju kako bi se do njihove dalje obrade uzorci pune krvi čuvali na hladnom (na približno 4 °C), ali tako da se ne zamrznu. Rashladne kutije su bile opremljene termometrima, a zdravstveni radnici su redovno provjeravali temperaturu.

Epruvete su svakoga dana s terena transportovane u laboratoriju Doma zdravlja.

2.5.10. Transport, obrada i analiza uzoraka krvi

Po prijemu uzoraka, u laboratoriji Doma zdravlja se iz uzoraka pune krvi u vakutajner epruvetama obloženim antikoagulansom EDTA (EDTA-coated Vacutainers™) obavljala kompletna analiza krvi (KKS), uz korišćenje analizatora Sysmex XT4000i. Za potrebe ovog postupka, epruvete su okrenute, a zatim obrađene za kompletnu analizu krvi prema detaljnom

uputstvu proizvođača. Dobijeni rezultati su povezani s identifikacionim brojem učesnika, a svakog dana je na posebnom uređaju za čuvanje podataka pravljena rezervna kopija kompletnih rezultata. Ovakva analiza obavljena je za sve uzorke.

Pored toga, za uzorke uzete od ŽNT i T urađen je test na HbA1c (koristeći Roche Cobas Pro), uz poštovanje uputstva proizvođača za svakodnevnu kontrolu kvaliteta.

Nakon toga su vakutajner epruvete obložene antikoagulansom EDTA i vakutajner epruvete sa serumom sedam minuta centrifugirane na 3.000 obrtaja/min da bi se plazma/serum odvojila/o od eritrocita i leukocita. Plazma i serum su uzimani pipetom iz epruvete, i pohranjeni u krio-epruvete označene identifikacionim brojevima uzorka. Ove krio-epruvete su zamrznute i odložene na -20 °C za kasnije slanje u lokalne laboratorije, kao i u međunarodne laboratorije na biohemijske analize.

Uzorci s plazmom/serumom su na suvom ledu poslani na analize u međunarodne laboratorije, dok je slanje u lokalne laboratorije obavljeno pomoću paketa leda ili suvog leda, u zavisnosti od udaljenosti.

Višak plazme/seruma čuva se u krio-epruvatama u IJZ u Podgorici, na -80 °C. Ti uzorci su služili kao rezerva u slučaju da se neki uzorci izgube ili pokvare u transportu. Oni se takođe mogu koristiti za buduća ispitivanja i analize kontrole kvaliteta.

2.5.11. Obezbeđivanje kvaliteta podataka

Da bi potpuno i tačno prikupljanje svih podataka bilo na najvećem mogućem nivou, preduzeti su sljedeći koraci:

- Za sve članove tima organizovana je detaljna obuka o svim vještinama koje su potrebne tokom prikupljanja podataka; obuka je uključivala praktičan rad u sali za predavanja i na terenu.
- Svi anketari su bili doktori medicine s velikim iskustvom u sprovođenju javnozdravstvenih istraživanja.
- Za potrebe istraživanja angažovani su samo medicinski radnici s iskustvom u uzimanju uzoraka krvi iz vena djece (tj. pedijatrijski flebotomisti); slično tome, prednost su imali popisivači s prethodnim iskustvom (npr. iz istraživanja MICS ili sl.).
- Da bi se obezbijedilo poštovanje protokola i mehanizama kontrole kvaliteta, sprovodile su se česte supervizijske posjete.
- Organizacija GroundWork je obavljala sedmične provjere konzistentnosti podataka učitanih s terena. Izvršeno je spajanje podataka i napravljene su distribucije učestalosti za ključne varijable kako bi se identifikovale sve nedostajuće informacije, problemi spajanja ili nelogične vrijednosti. Sedmični izvještaji o praćenju zatim su dostavljani koordinatorki istraživanja, koja je kontaktirala s odgovarajućim anketarom ili flebotomistom u cilju rješavanja problema s podacima.
- Hladni lanac je praćen korišćenjem termometara i temperatura je redovno očitavana tokom terenskog rada, transporta uzoraka i njihovog privremenog čuvanja. Ove informacije su prikupljane i korišćene kao mjera kontrole kvaliteta čuvanja uzoraka na

terenu. Kontrole temperature su obavljale i vođe timova, koji su nadgledali uzimanje krvi i čuvanje uzoraka tokom rada na terenu. Supervizori su takođe provjeravali dokumentaciju o temperaturnim rasponima frižidera i zamrzivača.

2.6. Definicije indikatora i laboratorijska analiza

2.6.1. Obim struka kod žena koje nijesu trudne

Obim struka je mjereno pomoću trake za mjerenje postavljene po sredini između ilijačnog grebena karlične kosti i najniže tačke najdonjeg rebra rebra, a izmjerene vrijednosti su zaokružene na najbližih pola centimetra [23]. U skladu s preporukama Međunarodne federacije za dijabetes, obim struka od 80 cm ili više po definiciji ukazuje na abdominalnu gojaznost [24] kod žena iz evropskih etničkih grupa koje nijesu trudne.

2.6.2. Hipertenzija kod žena koje nijesu trudne i trudnica

Hipertenzija se definiše kao sistolni krvni pritisak jednak ili veći od 140 mmHg i/ili dijastolni krvni pritisak jednak ili veći od 90 mmHg [25]. Krvni pritisak je svakoj učesnici mjereno tri puta, na lijevoj ruci, dok je bila u sjedećem položaju. Mjerenja krvnog pritiska obavljena su poslije intervjua, što znači da je učesnica mirno sjedjela otprilike 10–15 minuta prije očitavanja rezultata. Mjerenja su obavljena poluautomatskim sfigmomanometrom (Omron, model M3, Omron Corporation, Kjoto, Japan).

2.6.3. Pušenje kod žena koje nijesu trudne i trudnica

Navike u pušenju su utvrđene tako što je ženama postavljeno pitanje da li puše, a ako je odgovor bio potvrđan, traženo je da navedu broj cigareta koje popuše dnevno ili sedmično. Podaci o intenzitetu pušenja upotrijebljeni su za prilagođavanje koncentracije hemoglobina kod žena (vidi Odjeljak 2.6.4 i Tabela 5).

Osim toga, pušenje je ispitano odvojeno kod žena koje su kategorisane kao pušači i onih koje su nepušači. Gradacija pušenja nije korišćena kao relevantna, jer je čak i povremeno pušenje, tj. pušenje koje nije svakodnevno, povezano sa štetnim zdravstvenim efektima, uključujući rak [26], kardiovaskularne bolesti i smrt [27].

2.6.4. Laboratorijske analize

Definicije slučaja za markere mikronutrijenata

Granične vrijednosti za biomarkere izmjerene u Istraživanju o ishrani prikazane su u Tabela 3 u nastavku. Prije kategorizacije hemoglobina u različite oblike anemije, granične vrijednosti hemoglobina prilagođene su na osnovu nadmorske visine mjesta boravka i statusa u vezi s pušenjem (samo žene), u skladu s preporukama SZO (Tabela 4 i Tabela 5).

Tabela 3. Kliničke granične vrijednosti i klasifikacije indikatora biomarkera

Indikatori / ciljne grupe	Odgovarajući	Blagi	Umjereni	Teški oblik
Hemoglobin [28] *				
Djeca uzrasta 6–59 mjeseci	≥ 110 g/L	100–109	70–99 g/L	< 70 g/L
Žene koje nisu trudne	≥ 120 g/L	g/L	80–109 g/L	< 80 g/L
Trudnice	≥ 110 g/L	110–119 g/L 100–109 g/L	70–99 g/L	< 70 g/L
Srednji korpuskularni volumen [29]				
Djeca uzrasta 6–59 mjeseci	Mikrocitna < 82 fL	Normocitna 82–98 fL		Makrocitna > 88 fL
Žene koje nisu trudne	< 82 fL	82–98 fL		> 88 fL
Trudnice	< 82 fL	82–98 fL		> 88 fL
Indikatori / ciljne grupe Granične vrijednosti za deficite ili abnormalne vrijednosti				
Protein koji vezuje retinol [30]				
Djeca uzrasta 6–59 mjeseci		< 0,7 μM/L**		
Žene koje nisu trudne		< 0,7 μM/L**		
Feritin u plazmi [31]				
Djeca uzrasta 6–59 mjeseci		< 12 μg/L**		
Žene koje nisu trudne		< 15 μg/L**		
A-1 kisjeli glikoprotein [32]				
Djeca uzrasta 6–59 mjeseci		> 1 g/L		
Žene koje nisu trudne		> 1 g/L		
C-reaktivni protein [32]				
Djeca uzrasta 6–59 mjeseci		> 5 mg/L		
Žene koje nisu trudne		> 5 mg/L		
Folat [33]				
Žene koje nisu trudne		< 10 nmol/L (< 4,4 μg/mL)		
25[OH] vitamin D^f				
Djeca uzrasta 6–59 mjeseci		< 12 ng/mL (deficit)		
Žene koje nisu trudne		≥ 12 – < 20 ng/mL (insuficijencija)		
Trudnice				
Glikozilirani hemoglobin [34]				
Žene koje nisu trudne		≥ 6,5% (dijabetes)		
Trudnice		≥ 5,7% – 6,5% (predijabetes) ≥ 5,7% (povišen HbA1c)		
Lipoprotein visoke gustine [35]				
Žene koje nisu trudne		> 50 mg/dL		
Trudnice				
Trigliceridi [36,37]				
Žene koje nisu trudne		≥ 150 mg/dL (sa postom) i ≥ 200 mg/dl (bez posta)		
Trudnice				

*Pošto normalni hemoglobin varira u zavisnosti od nadmorske visine i pušenja, granična vrijednost za definisanje normalnih koncentracija hemoglobina prilagođena je u odnosu na te faktore (vidi Tabela 4 i Tabela 5).

**Ovi indikatori su prilagođeni za supkliničku upalu korišćenjem odgovarajućih algoritama [16,38]; treba imati na umu da za RBP nisu utvrđeni pragovi. Međutim, zbog dobre korelacije između retinola u plazmi i RBP-a, predlaže se da se koristi isti prag. Pored toga, za odrasle žene ne postoji prag, ali se u literaturi koristi ista granična vrijednost kao i za djecu.

^fNe postoji konsenzus oko granične vrijednosti za 25[OH]D da bi se definisao deficit vitamina D. Graničnu vrijednost < 50 nmol/L koriste NHANES i mnoga druga istraživanja.

Tabela 4. Prilagođavanja granične vrijednosti koja određuje anemiju u odnosu na nadmorsku visinu mjesta boravka [40]

Nadmorska visina (u metrima)	Povećanje granične vrijednosti koja određuje anemiju (g/L)
< 1000	Bez prilagođavanja
1000–1249	+ 2
1250–1749	+ 5
1750–2249	+ 8

Tabela 5. Prilagođavanja granične vrijednosti koja određuje anemiju na osnovu odnosa prema pušenju (prilagođeno iz [41])

Broj cigareta dnevno	Povećanje granične vrijednosti koja određuje anemiju (g/L)
< 10	Bez prilagođavanja
10–19	+ 0,3
20–39	+ 0,5
40 +	+ 0,7
Pušač, broj cigareta nepoznat	+ 0,3

Hemoglobin

Stanje hemoglobina je u laboratoriji Doma zdravlja mjereno u okviru kompletne analize krvi pomoću instrumenta Sysmex XT4000i. Osim koncentracije hemoglobina, ovaj pristup je omogućio i mjerenje srednjeg korpuskularnog volumena (MCV), koji je korišćen za utvrđivanje vrste anemije prisutne kod anemične djece i anemičnih žena (tj. da li je u pitanju mikrocitna, normocitna ili makrocitna anemija). Laboratorija redovno učestvuje u eksternom programu kontrole kvaliteta pune krvne slike (Referenzinstitut für Bioanalytik, Bon, Njemačka). Dnevna kontrola kvaliteta obavljena je u skladu s instrukcijama proizvođača.

Glikozilirani hemoglobin (HbA1c)

Glikozilirani hemoglobin je u laboratoriji Doma zdravlja mjeran imunoturbidimetrijski, korišćenjem pune krvi na Roche Cobas Pro. Laboratorija redovno učestvuje u eksternom programu kontrole kvaliteta za HbA1c (Referenzinstitut für Bioanalytik, Bon, Njemačka), a dnevna kontrola kvaliteta obavljena je u skladu s instrukcijama proizvođača.

Feritin u serumu, C-reaktivni protein i alfa-1 kisjeli glikoprotein

Za populacijsku procjenu statusa gvožđa Svjetska zdravstvena organizacija preporučuje feritin zato što taj protein reaguje na intervencije s gvoždem tokom vremena [42]. Međutim, pošto se u slučaju upale nivoi feritina povećavaju, za identifikaciju ispitanika Istraživanja koji imaju upalu korišćeni su proteini akutne faze, alfa-1 kisjeli glikoprotein (AGP) i C-reaktivni protein (CRP). Kod tih osoba, vrijednosti feritina su korigovane korišćenjem algoritma korekcije koji je razvijen u studiji *Biomarkers Reflecting Inflammation and Nutritional Determinants of Anemia* (BRINDA) [16,38]. Interni najniži decili AGP-a i CRP-a korišćeni su da se izračuna razlika između

markera upale i decilne vrijednosti, jer su se značajno razlikovali (više od 20%) od eksternih referentnih vrijednosti iz studije BRINDA [43]. Feritin u plazmi, transferin receptor, CRP i AGP analizirani su u laboratoriji VitMin u Njemačkoj (koja redovno učestvuje u VITAL-EQA programu kvaliteta CDC-a), korišćenjem ELISA metode.

Protein koji veže retinol (RBP) i retinol

Protein koji veže retinol (RBP) korišćen je za procjenu statusa vitamina A kod svih ispitanika u Istraživanju. RBP se može analizirati u malim količinama plazme i u velikoj je korelaciji s retinolom u plazmi [44], biomarkerom statusa vitamina A koji preporučuje Svjetska zdravstvena organizacija. Tokom akutne upale RBP može biti povećan, pa je za korigovanje vrijednosti ovog proteina na osnovu stepena upale korišćen algoritam BRINDA za RBP [32]. Interni najniži decili AGP-a i CRP-a korišćeni su da se izračuna razlika između markera upale i decilne vrijednosti, jer su se značajno razlikovali (više od 20%) od eksternih referentnih vrijednosti iz projekta BRINDA [43]. Za razliku od korekcije za feritin, BRINDA preporučuje da se vrijednosti RBP-a koriguju samo kod djece. U skladu s tim, korekcije upale na vrijednosti RBP-a nijesu izvršene kod ŽNT. RBP u plazmi analizirala je laboratorija VitMin u Njemačkoj, koja redovno učestvuje u VITAL-EQA programu kvaliteta CDC-a.

U cilju unakrsne provjere mjerenja RBP-a iz uzoraka djece predškolskog uzrasta i žena koje nijesu trudne, 10% poduzorka plazme testirano je na retinol u serumu. Analize retinola u serumu obavila je laboratorija SynLab Minhen u Njemačkoj. Granične vrijednosti za deficit vitamina A prilagođene su na osnovu povezanosti RBP-a i retinola. Kao što je prikazano u **Dodatku 8.3**, procijenjeni prag za nedostatak vitamina A bio je $< 0,51863 \mu\text{mol/L}$.

Folat

Folat u serumu koristi se za procjenu kratkoročnog statusa folata i vrlo je osjetljiv na povećani unos folata koji je prirodno prisutan u hrani, kao i folne kiseline koja se dodaje tokom obogaćivanja hrane [45]. Koncentracije folata u serumu mjerene su metodom elektrohemoluminiscencije na analizatoru Alinityi Abbott u Kliničkom centru Crne Gore (KCCG). Laboratorija KCCG ima dugogodišnje iskustvo uspješne eksterne kontrole kvaliteta instituta Referenzinstitut für Bioanalytik iz Bona u Njemačkoj.

Vitamin D

Koncentracije vitamina D 25(OH) u plazmi analizirane su u Kliničkom centru Crne Gore (KCCG), čija laboratorija niz godina uspješno učestvuje u programu eksterne kontrole kvaliteta (Referenzinstitut für Bioanalytik, Bon, Njemačka).

HDL i trigliceridi

HDL i trigliceridi analizirani su u laboratoriji Doma zdravlja, iz zamrznutih uzoraka seruma pomoću Roche Cobas Pro. Laboratorija redovno učestvuje u eksternom programu kontrole kvaliteta za lipoproteine (Referenzinstitut für Bioanalytik, Bon, Njemačka), a dnevna kontrola kvaliteta je obavljena u skladu s instrukcijama proizvođača.

Upala

Osim korekcije feritina i RBP-a za upalu, korišćeni su proteini akutne faze za kategorizaciju različitih faza upale kod pojedinačnih lica. Koncentracije CRP-a > 5 mg/L i AGP-a > 1 g/L pojedinačno označavaju akutnu i hroničnu upalu. U skladu s pristupom koji je razvio Thurnham [32], svaki učesnik je raspoređen u jednu od četiri kategorije koje ilustruju različite faze upale: 'bez upale', 'inkubacija' (povećan samo CRP), 'rani oporavak' (povećani CRP i AGP) i 'kasni oporavak' (povećan samo AGP). Osim toga, za analize podgrupa korišćena je kategorija 'bilo koja upala', koja se definiše kao povećani CRP i/ili povećani AGP, da bi se ilustrovali potencijalni faktori rizika od anemije i drugi indikatori.

2.7. Upravljanje podacima i analiza

2.7.1. Analiza podataka

Analiza podataka, obavljena pomoću programa STATA verzija 17, obuhvatala je računanje proporcija za izvođenje prevalencije ishoda u vezi s ishranom i zdravljem, te računanje srednjih vrijednosti i medijana kao mjerâ centralne tendencije za kontinuirana mjerenja. Stope prevalencije na nivou cijele države izračunate su korišćenjem ponderisane analize za djecu, žene koje nijesu trudne i trudnice, da bi se u obzir uzela nejednaka vjerovatnoća selekcije u stratumima. Analize na nivou domaćinstva nijesu ponderisane. Statistička preciznost svih procjena je određena korišćenjem granica pouzdanosti od 95%. Sve mjere preciznosti, uključujući granice pouzdanosti i p-vrijednosti u hi-kvadratu za razlike, izračunate su uzimajući u obzir složeno klastersko i stratifikovano uzorkovanje koje je korišćeno u Istraživanju o ishrani.

Za djecu predškolskog uzrasta i žene koje nijesu trudne izračunata je deskriptivna statistika za sve stratumne, za svaki stratum pojedinačno i po polu (samo za djecu). Rezultati su predstavljeni po specifičnim starosnim podgrupama: za djecu uzrasta 6–11 mjeseci, 12–23 mjeseca, 24–35 mjeseci, 36–47 mjeseci i 48–59 mjeseci; za žene koje nijesu trudne starosti 15–19 godina, 20–29 godina, 30–39 godina i 40–49 godina. Za trudnice su generisane samo nacionalne procjene po starosnim grupama i određene demografske karakteristike, zbog male veličine uzorka.

2.7.2. Računanje kompozitnih varijabli

Indeks bogatstva: Indeks bogatstva je izračunat korišćenjem metoda Svjetske banke [46], na osnovu podataka o mjesečnom dohotku svakog domaćinstva i vlasništvu nad trajnim dobrima. Računanje kvintila indeksa bogatstva kategorisalo je kontinuirani indeks bogatstva i omogućilo unakrsno tabelarno prikazivanje i kasniju prezentaciju ključnih indikatora prema bogatstvu.

Čisto i čvrsto gorivo: U čvrsta goriva spadaju ugalj/lignit, drveni ugalj, drvo, slama/žbunje/trava, poljoprivredni usjevi i životinjska izmet. U čista goriva spadaju električna energija, tečni naftni gas (LPG), prirodni gas i biogas [47].

Minimalno raznovrsna ishrana: Minimalno raznovrsna ishrana za žene izračunata je korišćenjem metode FANTA MDD-W [48]. Za utvrđivanje minimalno raznovrsne ishrane za djecu uzrasta 6–23 mjeseca korišćene su smjernice SZO/UNICEF-a (2021) o indikatorima za

procjenu prakse ishrane odojčadi i male djece (IYCF), prema kojima minimalna raznovrsnost ishrane podrazumijeva konzumiranje hrane i pića iz najmanje pet od osam osnovnih grupa hrane (uključujući majčino mlijeko) tokom prethodnog dana [49]. Treba napomenuti da SZO preporučuje da se kod djece uzrasta 0–23 mjeseca mjere neki IYCF indikatori, kao što je rani početak dojenja [49]. Kako Istraživanje o ishrani nije obuhvatilo djecu mlađu od šest mjeseci, ovi indikatori su izračunati za djecu uzrasta 6–23 mjeseca.

Indeks izloženosti sunčevoj svjetlosti: Pošto je količina vitamina D koju sintetiše tijelo povezana sa izlaganjem suncu, prosječna dnevna izloženost suncu žena i djece procijenjena je kao broj sati provedenih na otvorenom u toku jednog dana, pri čemu je uzeta u obzir učestalost korišćenja neke zaštite od sunčeve svjetlosti i kreme. Procjena je izvršena na osnovu pristupa koji su razvili Gannage-Yared i ostali [50]: broj minuta tokom kojih se osoba izlaže sunčevoj svjetlosti pomnožen je sljedećim faktorima, u zavisnosti od učestalosti korišćenja neke zaštite od sunca i kreme:

Konzistentnost	Multiplikativni faktor
Nikada/rijetko	1,0
Ponekad	0,8
Uglavnom	0,2
Uvijek	0

Dobijeni indeks je zatim pomnožen procentom tijela izloženog sunčevoj svjetlosti (devet procenata za glavu, po jedan procenat za svaku šaku i po devet procenata za svaku ruku).

Radna aktivnost: U okviru dijela upitnika koji se odnosio na žene, ispitanicama je postavljeno pitanje da li su obavljale bilo kakav plaćeni posao van kuće u posljednjih sedam dana. U slučaju potvrdnog odgovora, od ispitanice je zatraženo da odredi vrstu posla i da ga klasifikuje – kao posao za nekvalifikovanu radnu snagu, posao za kvalifikovanu radnu snagu ili kao posao u sopstvenom preduzeću. Zbog malog broja žena koje su navele da imaju sopstveno preduzeće, kategorije koje su se na kraju koristile bile su sljedeće: ‘bez plaćenog posla’, ‘posao za nekvalifikovanu radnu snagu’ i ‘posao za kvalifikovanu radnu snagu/sopstveno preduzeće’.

Metabolički sindrom: Prema Međunarodnoj federaciji za dijabetes [51], postoji pet nezavisnih indikatora koji se koriste za procjenu metaboličkog sindroma: abdominalna/visceralna gojaznost mjerena obimom struka, povećani trigliceridi u serumu, povećana glukoza, hipertenzija i nizak HDL holesterol. Prisustvo tri ili više gorenavedenih stanja predstavlja kliničku dijagnozu metaboličkog sindroma. Iako je mjera glukoze koju navodi Međunarodna federacija za dijabetes glukoza u plazmi tokom posta, Istraživanje o ishrani je koristilo glikozilirani hemoglobin (HbA1c), kao dugoročniju mjeru dijabetesa i insulinske rezistencije. Važno je napomenuti da mjerenje HbA1c-a ne zahtijeva od učesnika da poste prije davanja krvi (što bi za nacionalna istraživanja presjeka poput ovog bilo veoma nepraktično). Pored toga, HbA1c je jedan od biomarkera koje SZO preporučuje za dijagnostikovanje dijabetesa melitusa [34].

Metabolički sindrom nije mjereno kod trudnica, jer se mjerenje abdominalne/visceralne gojaznosti ne može koristiti kao kardiometabolički faktor rizika tokom trudnoće.

3. REZULTATI

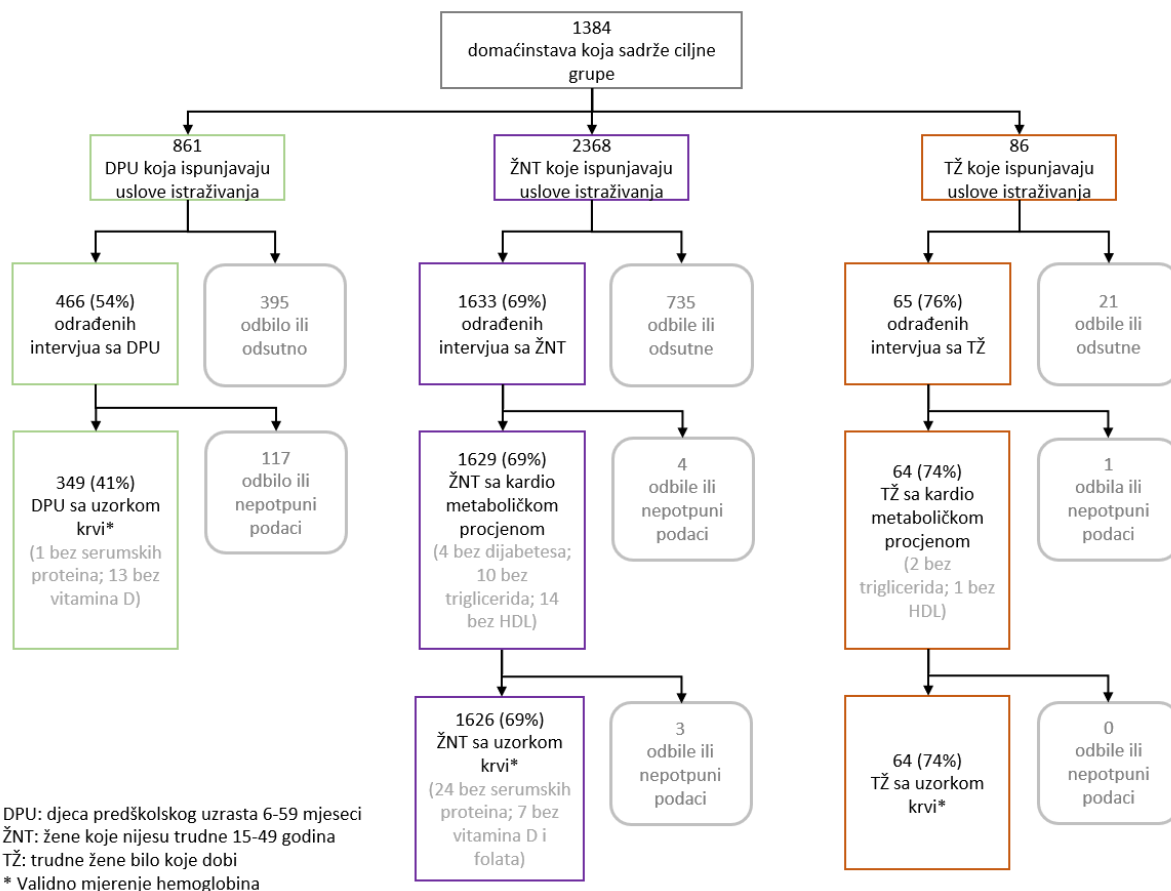
3.1. Učešće djece, žena koje nijesu trudne i trudnica u Istraživanju

Na Slici 2 dat je sažet pregled broja ispitanika i procenti odziva u različitim fazama istraživanja. Pojedinačna lica iz tri ciljne grupe (djeca predškolskog uzrasta, žene koje nijesu trudne i trudnice) koja su ispunjavala uslove za učešće u Istraživanju identifikovana su u 1.384 domaćinstva.

Na nacionalnom nivou, identifikovano je 861 dijete uzrasta 6–59 mjeseci koje je ispunjavalo uslove. Potpuni podaci iz intervjuja dostupni su za 54% djece. Značajan broj roditelja/staratelja odbio je da dâ saglasnost za uzimanje uzorka krvi od njihove djece, pa su podaci o uzorcima krvi dostupni samo za 41% djece koja ispunjavaju uslove.

Uslove za učešće u Istraživanju ispunjavalo je ukupno 2.368 ŽNT starosti 15–49 godina, od kojih je 69% dalo kompletne podatke iz intervjuja, podatke o kardiometaboličkoj procjeni i podatke o uzorcima krvi. Velika većina žena koje su pristale da učestvuju u istraživanju dala je sve tražene podatke.

Istraživanjem o ishrani je identifikovano 86 trudnica, od kojih je 76% završilo intervju. Od trudnica koje su pristale da učestvuju u Istraživanju, samo jedna nije dala uzorak krvi, što je rezultiralo stopom odziva od 74% za podatke o kardiometaboličkoj procjeni i uzorku krvi.



Slika 2. Dijagram toka učešća za djecu i žene, Crna Gora, 2022.

3.2. Karakteristike domaćinstva

3.2.1. Karakteristike

U Tabela 6 prikazane su opšte karakteristike 1.384 domaćinstva iz kojih su odabrana djeca i/ili žene. Skoro 60% domaćinstava bilo je iz urbanih sredina, a više od 40% iz centralnog regiona. Iako Istraživanje o ishrani nije nasumično biralo domaćinstva, već djecu i žene, distribucija domaćinstava je bila slična onoj iz Popisa stanovništva Crne Gore 2011. godine [17], koji je poslužio kao okvir za uzorkovanje za potrebe ovog istraživanja. Domaćinstva uključena u Istraživanje o ishrani ravnomjerno su raspoređena po kvintilima bogatstva (uporedivi rezultati iz Popisa 2011. godine nijesu bili dostupni).

Tabela 6. Karakteristike domaćinstava u kojima žive djeca i/ili žene obuhvaćene Istraživanjem, Crna Gora, 2022.

Karakteristike	N	%	% iz Popisa 2011.
Mjesto stanovanja			
Urbano	818	59,1	65,3%
Ruralno	566	40,9	34,7%
Region			
Jug	455	32,9	25,9%
Centralni	605	43,7	46,6%
Sjeverni	324	23,4	27,5%
Kvintil bogatstva			
Najsiromašniji	277	20,0	--
Drugi	277	20,0	--
Srednji	277	20,0	--
Četvrti	278	20,1	--
Najbogatiji	275	19,9	--
UKUPNO	1384	100,0	--

Napomena: „N” je brojilac za određenu podgrupu.

Domaćinstva obuhvaćena Istraživanjem o ishrani imala su u prosjeku 4,3 člana (Tabela 7), pri čemu je skoro 85% domaćinstava brojalo između tri i šest članova. U domaćinstvima s djecom, većina djece uzrasta 6–59 mjeseci bila su jedina djeca te starosne grupe u svom domaćinstvu. Približno dvije trećine domaćinstava sa ženama imale su samo po jednu ženu starosti 15–49 godina koja nije trudna, dok su trudnice živjele u manje od 5% domaćinstava.

Tabela 7. Sastav domaćinstava u kojima žive djeca i/ili žene obuhvaćene Istraživanjem, Crna Gora, 2022.

Karakteristike	N	% ili srednja vrijednost	[95% CI] ^a
Prosječna veličina domaćinstva			
Srednja vrijednost	1.384	4,3	[4,2; 4,4]
Broj članova domaćinstva			
1	29	2,1	[1,3; 3,3]
2	97	7,0	[5,7; 8,6]
3	231	16,7	[14,6; 19,0]
4	459	33,2	[30,6; 35,8]
5	329	23,8	[21,2; 26,6]
6	150	10,8	[9,2; 12,7]
7	58	4,2	[3,2; 5,5]
8+	31	2,2	[1,5; 3,3]
Udio domaćinstava s datim brojem djece uzrasta 6–59 mjeseci			
0	1.000	72,3	[69,5; 74,9]
1	280	20,2	[18,1; 22,6]
2	95	6,9	[5,5; 8,5]
3	8	0,6	[0,3; 1,1]
4	0	-	--
5	1	0,1	[0,0; 0,5]
Udio domaćinstava s datim brojem žena starosti 15–49 godina			
0	65	4,7	[3,7; 6,0]
1	1.060	76,6	[73,4; 79,5]
2	197	14,2	[12,2; 16,5]
3	58	4,2	[3,2; 5,5]
4	4	0,3	[0,1; 0,8]
Udio domaćinstava s datim brojem trudnica			
0	1.318	95,2	[93,9; 96,3]
1	66	4,8	[3,7; 6,1]
UKUPNO	1.384	100	

Napomena: „N“ je brojilac za određenu podgrupu.

^aCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

Kao što je prikazano u Tabela 8, više od 90% domaćinstava ima barem jednog člana koji je zaposlen ili ima neki dohodak, a skoro polovina domaćinstava ima dva zaposlena člana domaćinstva. Gotovo 90% domaćinstava ima račun u banci, dok je oko 40% prijavilo da obavlja finansijske transakcije preko mobilnog telefona.

Blizu 7% domaćinstava nije imalo dohodak tokom prethodnog mjeseca, a oko 11% je navelo da su imali mjesečni dohodak 250–500 eura. Kad je riječ o mjesečnom dohotku iznad 500 eura, zabilježeni su slični udjeli domaćinstava (11–17%) za svaku grupu dohotka od 250 eura. Važno je navesti je da je skoro 16% domaćinstava odbilo da odgovori na ovo pitanje.

Tabela 8. Varijable zaposlenosti, dohotka i pristupa finansijskim uslugama u domaćinstvima u kojima žive djeca i/ili žene uključene u Istraživanje, Crna Gora, 2022.

Karakteristike	N	%	[95% CI] ^a
Član domaćinstva je zaposlen ili zarađuje dohodak			
Ne	106	7,7	[5,8; 10,0]
Da	1.278	92,3	[90,0; 94,2]
Broj članova domaćinstva koji su zaposleni ili zarađuju dohodak			
0	106	7,7	[5,8; 10,0]
1	445	32,2	[29,6; 34,9]
2	663	47,9	[44,7; 51,1]
3+	170	12,3	[10,4; 14,5]
Dohodak domaćinstva tokom prethodnog mjeseca			
Bez dohotka tokom prethodnog mjeseca	93	6,7	[5,0; 9,0]
Manje od 250 EUR	30	2,2	[1,4; 3,3]
Od 251 do 500 EUR	126	9,1	[7,4; 11,1]
Od 501 do 750 EUR	186	13,4	[11,4; 15,8]
Od 751 do 1000 EUR	239	17,3	[14,8; 20,1]
Od 1001 do 1250 EUR	175	12,6	[10,4; 15,3]
Od 1251 do 1500 EUR	166	12,0	[9,8; 14,7]
Iznad 1500 EUR	153	11,1	[8,7; 14,0]
Odbija da odgovori	216	15,6	[11,2; 21,3]
Član domaćinstva ima račun u banci			
Ne	180	13,0	[10,4; 16,1]
Da	1.204	87,0	[83,9; 89,6]
Član domaćinstva koristi mobilni telefon za finansijske transakcije			
Ne	807	58,3	[53,1; 63,3]
Da	577	41,7	[36,7; 46,9]

Napomena: „N“ je brojilac za određenu podgrupu.

^aCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

3.2.2. Gorivo za kuvanje i grijanje

Kao što se vidi iz Tabela 9, više od 80% anketiranih domaćinstava za kuvanje koristi tzv. čista goriva (struju, tečni naftni gas (LPG), prirodni gas i biogas). Značajne razlike su utvrđene na regionalnom nivou – čista goriva za kuvanje koristi oko 95% domaćinstava u centralnom i južnom regionu, ali samo 46% domaćinstava u sjevernom regionu.

Čista goriva za grijanje svojih domova koristi svega oko 31% domaćinstava na nacionalnom nivou (Tabela 9), pri čemu i ovdje postoje značajne regionalne razlike – 1% domaćinstava u sjevernom regionu, 24% u centralnom i 64% u južnom regionu.

3.2.3. Vlasništvo nad zemljom i stokom

Približno 30% domaćinstava na nacionalnom nivou ima u vlasništvu poljoprivredno zemljište, a 20% pašnjake (Tabela 10). Među domaćinstvima koja u vlasništvu imaju poljoprivredno zemljište ili pašnjake, prosječna veličina pašnjaka (30 hektara) skoro je dvostruko veća od veličine poljoprivrednog zemljišta (18 hektara). Oko 20% domaćinstava ima neki stočni fond, u koji najčešće spadaju kokoške, krave i svinje.

Tabela 9. Vrsta energije koja se koristi za kuvanje i grijanje u domaćinstvima u kojima žive djeca i/ili žene obuhvaćene Istraživanjem, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	%	[95% CI] ^a
Vrsta goriva/energije koja se koristi za kuvanje^b			
Čisto gorivo	1.151	83,2	[78,6; 86,9]
Čvrsto gorivo	233	16,8	[13,1; 21,4]
U domaćinstvu se ne kuva / drugo / ne znam	0	-	
Vrsta goriva/energije koja se koristi za grijanje domaćinstva^b			
Čisto gorivo	435	31,4	[25,4; 38,2]
Čvrsto gorivo	947	68,4	[61,7; 74,5]
Nema grijanja u domaćinstvu / drugo / ne znam	2	0,1	[0,0; 0,6]

Napomena: „N“ je brojilac za određenu podgrupu.

^aCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^bU čista goriva spadaju električna energija, tečni naftni gas (LPG), prirodni gas i biogas. U čvrsta goriva spadaju ugalj/lignit, drveni ugalj i drvo.

Tabela 10. Poljoprivredno zemljište i stočni fond domaćinstava u kojima žive djeca i/ili žene obuhvaćene Istraživanjem, Crna Gora, 2022.

Karakteristike	N	%	[95% CI] ^a
Član domaćinstva je vlasnik poljoprivrednog zemljišta			
Ne	925	66,8	[61,3; 71,9]
Da	459	33,2	[28,1; 38,7]
Prosječna površina poljoprivrednog zemljišta			
Srednja vrijednost (hektara)	459	18,3	[8,4; 28,1]
Član domaćinstva je vlasnik pašnjaka			
Ne	1.121	81,0	[76,7; 84,6]
Da	263	19,0	[15,4; 23,3]
Prosječna površina pašnjaka			
Srednja vrijednost (hektara)	263	30,6	[14,4; 46,8]
Domaćinstvo drži stoku			
Ne	1.092	78,9	[73,7; 83,3]
Da	292	21,1	[16,7; 26,3]
Domaćinstvo drži stoku, konkretno^b			
Krave	152	52,1	[42,5; 61,5]
Konje, magarce, mule	18	6,2	[3,7; 10,1]
Koze	38	13,0	[9,5; 17,6]
Ovce	34	11,6	[7,7; 17,2]
Svinje	146	50,0	[40,2; 59,8]
Kokoške	199	68,2	[61,5; 74,1]
Drugu živinu	16	5,5	[3,4; 8,7]

Napomena: „N“ je brojilac za određenu podgrupu.

^aCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^bOvo pitanje je postavljano samo onim domaćinstvima koja su potvrdno odgovorila na pitanje o posjedovanju stoke.

3.3. Djeca uzrasta 6–59 mjeseci

3.3.1. Demografske karakteristike

U Tabela 11 prikazane su demografske karakteristike djece uzrasta 6–59 mjeseci koja su učestvala u Istraživanju o ishrani. Rezultati pokazuju da je regionalna distribucija populacije obuhvaćene Istraživanjem slična stvarnoj distribuciji stanovništva Crne Gore (na osnovu podataka iz Popisa 2011. godine). Međutim, Istraživanje je obuhvatilo manji udio djece iz urbanih sredina u odnosu na Popis iz 2011. godine.

Tabela 11. Opis djece uzrasta 6–59 mjeseci, Crna Gora, 2022.

Karakteristike	N	% ^a	[95% CI] ^b	% iz Popisa 2011.
Starosna grupa (mjeseci)				
6–11	44	9,3	[6,8; 12,6]	--
12–23	101	21,7	[17,9; 25,9]	--
24–35	120	25,7	[22,1; 29,6]	--
36–47	87	18,8	[15,5; 22,6]	--
48–59	114	24,6	[21,2; 28,4]	--
Pol				
Muško	245	52,6	[47,9; 57,2]	--
Žensko	221	47,4	[42,8; 52,1]	--
Mjesto stanovanja				
Urbano	268	57,4	[46,0; 68,0]	64,9
Ruralno	198	42,6	[32,0; 54,0]	35,1
Region				
Južni	124	26,6	[20,3; 34,0]	23,0
Centralni	228	48,9	[41,6; 56,3]	48,9
Sjeverni	114	24,5	[19,9; 29,6]	28,0
Kvintil bogatstva				
Najsiromašniji	107	25,1	[19,7; 31,4]	--
Drugi	88	19,1	[14,5; 24,8]	--
Srednji	76	16,0	[12,2; 20,7]	--
Četvrti	104	21,5	[16,8; 27,2]	--
Najbogatiji	91	18,3	[13,6; 24,0]	--
UKUPNO	466	100,0		

Napomena: „N“ je brojilac za određenu podgrupu.

^aSvi procenti, osim procjena za regione, ponderisani su za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

3.3.2. Indikatori nedavne bolesti i zdravlja

U Tabela 12 predstavljeni su ključni indikatori zdravlja koji se odnose na nedavne bolesti i težinu djeteta na rođenju. Skoro sva djeca koja su učestvovala u Istraživanju bila su izmjerena na rođenju. U većini slučajeva su informacije o težini na rođenju date na osnovu sjećanja, a manje od 5% ispitanica pokazalo je bolnički karton ili izvještaj o otpustu. Srednja porođajna težina je oko 900 grama veća od praga za malu težinu na porođaju (tj. manje od 2500 grama). Mali broj djece uzrasta 6–59 mjeseci imalo je malu porođajnu težinu. Što se tiče nedavnih bolesti, udio djece koja su tokom perioda od dvije nedjelje prije ankete imala akutnu infekciju donjih respiratornih organa ili dijareju bio je vrlo mali. Ipak, skoro 20% roditelja/staratelja navelo je da je njihovo dijete imalo temperaturu u periodu od dvije sedmice koji je prethodio intervjuu.

Tabela 12. Indikatori zdravlja kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, Crna Gora, 2022.

Karakteristike	N	% ili srednja vrijednost ^a	[95% CI] ^b
Djeca sa izmjerenom težinom na rođenju			
Ne	0	0	[0,0]
Da	455	97,6	[95,1; 98,8]
Ne znam	11	2,4	[1,2; 4,9]
Težina na rođenju (srednja težina u kg)^c	455	3,38	[3,33; 3,44]
Mala težina na rođenju^c			
< 2500 grama	21	4,5	[2,8; 7,2]
≥ 2500 grama	434	95,5	[92,8; 97,2]
Izvor informacije o težini djeteta na rođenju^c			
Bolnički karton ili izvještaj o otpustu	20	4,5	[2,3; 8,5]
Sjećanje	435	95,5	[91,5; 97,7]
Dijete je imalo akutnu infekciju donjih respiratornih organa u protekle dvije sedmice^d			
Ne	461	99,0	[97,7; 99,6]
Da	5	1,0	[0,4; 2,3]
Ne znam	0	-	-
Imalo je dijareju u protekle dvije sedmice			
Ne	445	95,5	[92,8; 97,2]
Da	21	4,5	[2,8; 7,2]
Ne znam	0	-	-
Imalo je temperaturu u protekle dvije sedmice			
Ne	379	81,4	[77,2; 84,9]
Da	87	18,6	[15,1; 22,8]
Ne znam	0	-	-

Napomena: „N“ je brojilac za određenu podgrupu.

^aProcenti i srednje vrijednosti ponderisani su za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^cOdnosi se samo na djecu čija je težina izmjerena na rođenju.

^dPitanja o nedavnim bolestima su formulisana u skladu s priručnikom o istraživanju MICS [52].

3.3.3. Upala

Kao što je prikazano u Tabela 13, oko 36% djece je imalo neku upalu, a nijedan demografski faktor nije značajno povezan s upalom. Konvalescentna upala (normalan CRP, visok AGP) je najčešća i pogađa skoro jednu četvrtinu djece obuhvaćenu Istraživanjem o ishrani (Slika 3).

Tabela 13. Upala kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, po raznim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.

Karakteristike	N	% sa upalom ^{a, b}	[95% CI] ^c	P-vrijednost ^d
Starosna grupa (mjeseci)				0,669
6–11	26	35,2	[17,2; 58,5]	
12–23	68	44,2	[31,0; 58,2]	
24–35	97	35,6	[26,6; 45,8]	
36–47	66	34,2	[24,6; 45,2]	
48–59	91	32,7	[24,1; 42,7]	
Mala težina na rođenju				0,748
Da	15	32,6	[13,8; 59,4]	
Ne	326	36,8	[31,2; 42,9]	
Pol				0,595
Muški	181	34,6	[26,3; 44,0]	
Ženski	167	37,9	[30,5; 45,8]	
Mjesto stanovanja				0,748
Urbano	198	35,4	[28,9; 42,5]	
Ruralno	150	37,2	[28,5; 46,8]	
Region				0,920
Južni	88	35,2	[25,7; 46,1]	
Centralni	174	37,4	[29,9; 45,4]	
Sjeverni	86	34,9	[23,6; 48,2]	
Kvintil bogatstva				0,705
Najsiromašniji	88	38,0	[25,8; 52,0]	
Drugi	71	32,7	[23,9; 42,9]	
Srednji	62	40,3	[29,5; 52,1]	
Četvrti	66	29,9	[19,7; 42,6]	
Najbogatiji	61	39,9	[26,4; 55,2]	
UKUPNO	348	36,2	[30,6; 42,1]	

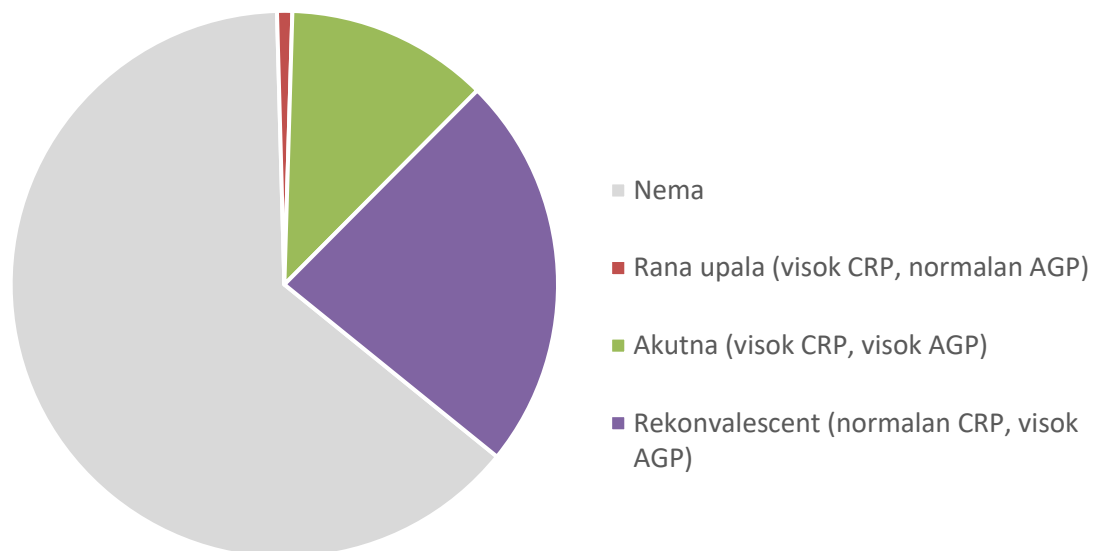
Napomena: „N“ je imenilac za određenu podgrupu. Za podgrupe koje ne daju ukupni zbir nedostaju podaci.

^aSvi procenti, osim procjena za regione, ponderisani su za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bSve upale definisane kao povećani CRP (> 5 mg/L) i/ili povećani AGP (> 1 g/L).

^cCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^dP-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.



Slika 3. Kategorije upale kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, Crna Gora, 2022.

3.3.4. Indikatori ishrane odojčadi i male djece

U Tabela 14 prikazani su neki od standardnih indikatora ishrane odojčadi i male djece koje preporučuju SZO i UNICEF [53]. Više od 75% ispitane djece uzrasta 6–23 mjeseca nekada je dojeno. Približno 45% djece dojeno je odmah nakon rođenja, dok je onih koja su isključivo dojena prva dva dana po rođenju oko 55%. Nastavljeno dojenje je prijavljeno kod skoro 22% djece uzrasta 12–23 mjeseca.

Indikatori dopunske ishrane generalno pokazuju pozitivnu situaciju – skoro 95% djece uzrasta 6–8 mjeseci dobija dopunsku ishranu. Skoro 77% djece uzrasta 6–23 mjeseca koja se ne doje ima minimalnu učestalost hranjenja mlijekom za svoj uzrast. Oko 75% djece iste starosne grupe ima minimalno raznovrsnu ishranu, dok oko 87% njih dobija minimalan broj obroka za svoj uzrast (MMF).

Nasuprot tome, minimalno prihvatljiva ishrana, koja predstavlja kombinaciju minimalno raznovrsne ishrane i minimalne učestalosti obroka, utvrđena je samo kod 58% dece. Ovaj relativno nizak procenat rezultat je činjenice da oko jedna četvrtina djece koja imaju minimalnu učestalost obroka nema minimalnu raznovrsnost ishrane (podaci nijesu prikazani).

Tabela 14. Indikatori ishrane odojčadi i male djece uzrasta 6–23 mjeseca (osim ako nije drugačije navedeno), Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	% ^a	[95% CI] ^b
Dijete koje je ikada dojeno (Indikator br. 1)			
Ne	31	20,8	[14,5; 28,9]
Da	109	75,5	[67,1; 82,4]
Ne znam	5	3,7	[1,6; 8,3]
Rani početak dojenja (Indikator br. 2)			
Ne	75	50,3	[40,9; 59,6]
Da	64	45,4	[35,8; 55,3]
Ne znam	6	4,4	[2,1; 9,1]
Dijete je isključivo dojeno tokom prva dva dana nakon rođenja (Indikator br. 3)			
Ne	53	36	[28,0; 44,8]
Da	80	55,4	[46,4; 64,1]
Ne znam	12	8,6	[5,1; 14,3]
Nastavljeno dojenje poslije 1. godine (uzrast 12-23 mjeseca; Indikator br. 6)			
Ne	79	78,2	[68,3; 85,6]
Da	22	21,8	[14,4; 31,7]
Ne znam	0	-	-
Uvođenje čvrste hrane (6–8 mjeseci; Indikator br. 7)			
Ne	1	5,3	[0,7; 30,1]
Da	21	94,7	[69,9; 99,3]
Ne znam	0	-	-
Minimalno raznovrsna ishrana (Indikator br. 8)			
Ne	34	23,8	[17,4; 31,8]
Da	109	74,7	[66,6; 81,4]
Ne znam	2	1,5	[0,4; 5,8]
Minimalna učestalost obroka (Indikator br. 9)			
Ne	9	6,7	[3,0; 14,0]
Da	127	87,3	[79,5; 92,4]
Ne znam	9	6,1	[2,9; 12,3]
Minimalna učestalost hranjenja mlijekom za djecu koja se ne doje (Indikator br. 10)^c			
Ne	10	9,0	[4,8; 16,4]
Da	87	76,8	[66,8; 84,6]
Ne znam	16	14,1	[8,5; 22,6]
Minimalno prihvatljiva ishrana (Indikator br. 11)			
Ne	35	24,9	[17,8; 33,7]
Da	85	58,0	[48,9; 66,6]
Ne znam	25	17,1	[11,3; 24,9]
Konzumiranje hrane s jajima i/ili mesom (Indikator br. 12)			
Ne	14	9,4	[5,5; 15,8]
Da	129	89,1	[82,1; 93,5]
Ne znam	2	1,5	[0,4; 5,8]
Konzumiranje zaslađenih pića (Indikator br. 13)			
Ne	73	49,4	[40,0; 58,7]
Da	72	50,6	[41,3; 60,0]
Ne znam	0	-	-

Karakteristika	N	% ^a	[95% CI] ^b
<i>Tabela se nastavlja na sljedećoj strani</i>			
Konzumiranje povrća i voća (Indikator br. 15)			
Ne konzumira povrće ili voće	8	5,9	[2,9; 11,3]
Bilo koje povrće ili voće	135	92,7	[86,3; 96,2]
Ne znam	2	1,5	[0,4; 5,8]
Hranjenje na flašicu u protekla 24 sata (Indikator br. 16)			
Ne	33	22,8	[15,7; 31,9]
Da	107	73,5	[64,1; 81,2]
Ne znam	5	3,7	[1,6; 8,3]

Napomena: „N“ je brojilac za određenu podgrupu.

^aProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^cOdnosi se samo na djecu koja nijesu dojena u vrijeme istraživanja (N = 113).

3.3.5. Raznovrsnost ishrane, učestalost obroka i prihvatljiva ishrana kod djece uzrasta 6–23 mjeseca

U Tabela 15 prikazani su rezultati koji se odnose na minimalnu raznovrsnost ishrane, minimalnu učestalost obroka i minimalno prihvatljivu ishranu djece uzrasta 6–23 mjeseca, razvrstani prema različitim demografskim indikatorima. Odgovori „ne znam“ isključeni su iz ove analize, pa se ukupni iznosi prikazani za svaki indikator ne poklapaju s rezultatima predstavljenim u Tabela 14.

Kada se isključi opcija s odgovorom „ne znam“, oko 76% djece uzrasta 6–23 mjeseca imalo je minimalno raznovrsnu ishranu, a više od 90% minimalnu učestalost obroka. Minimalno prihvatljiva ishrana, koja predstavlja kombinaciju minimalno raznovrsne ishrane i minimalne učestalosti obroka, ustanovljena je kod 70% djece.

Između minimalne raznovrsnosti ishrane i različitih demografskih indikatora nije utvrđena značajna povezanost. Minimalna učestalost obroka je u velikoj mjeri povezana s kvintilom bogatstva – značajno manji procenat djece koja žive u domaćinstvima iz najsiromašnijeg kvintila ostvaruje minimalnu učestalost obroka u odnosu na djecu u bogatijim kvintilima. Minimalna učestalost obroka je takođe značajno povezana s regionom, pri čemu je procenat djece koja postižu željenu učestalost najmanji u sjevernom regionu. I minimalno prihvatljiva ishrana povezana je s kvintilom bogatstva, a odnos doza–odgovor primjećuje se u situacijama kada prevalencija djece s minimalno prihvatljivom ishranom raste kako se kvintil bogatstva povećava.

Tabela 15. Minimalna raznovrsnost ishrane, minimalna učestalost obroka i minimalno prihvatljiva ishrana kod djece uzrasta 6–23 mjeseca, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.

Karakteristike	Minimalno raznovrsna ishrana ^d				Minimalna učestalost obroka ^e				Minimalno prihvatljiva ishrana ^f			
	N	% ^a	[95% CI] ^b	P-vrijed. ^c	N	% ^a	[95% CI] ^b	P-vrijed. ^c	N	% ^a	[95% CI] ^b	P-vrijed. ^c
Starosna grupa (mjeseci)				0,660				0,342				0,905
6–11	43	71,1	[56,0; 82,6]		43	97,3	[82,2; 99,6]		42	67,6	[52,4; 79,8]	
12–17	51	78,4	[65,3; 87,5]		48	93,4	[74,9; 98,5]		43	71,6	[55,8; 83,5]	
18–23	49	77,2	[63,6; 86,8]		45	88,3	[73,6; 95,3]		35	70,6	[53,4; 83,5]	
Mala težina na rođenju				0,588				0,075				0,650
Da	9	68,3	[34,0; 90,0]		8	75,9	[37,4; 94,3]		5	61,7	[20,1; 91,2]	
Ne	131	76,5	[67,9; 83,4]		125	93,8	[85,3; 97,5]		112	71,3	[61,1; 79,7]	
Pol				0,090				0,672				0,153
Muško	74	70,1	[58,3; 79,7]		69	92,0	[79,8; 97,1]		61	63,4	[48,5; 76,1]	
Žensko	69	82,2	[71,4; 89,5]		67	93,9	[84,5; 97,7]		59	77,0	[63,5; 86,5]	
Mjesto stanovanja				0,840				0,723				0,960
Urbano	81	75,1	[65,2; 83,0]		79	92,0	[81,6; 96,8]		71	69,8	[56,2; 80,6]	
Ruralno	62	76,7	[62,3; 86,8]		57	94,2	[76,8; 98,7]		49	70,2	[54,3; 82,4]	
Region				0,511				0,037				0,125
Južni	38	81,6	[65,2; 91,3]		33	97,0	[82,1; 99,6]		31	80,6	[61,5; 91,6]	
Centralni	76	76,3	[65,3; 84,6]		76	96,1	[88,4; 98,7]		63	73,0	[60,1; 82,9]	
Sjeverni	29	69	[48,8; 83,8]		27	81,5	[54,3; 94,2]		26	53,8	[31,1; 75,1]	
Kvintil bogatstva				0,107				0,011				0,005
Najsiromašniji	28	61,1	[42,0; 77,3]		27	77,1	[51,3; 91,5]		25	43,7	[24,5; 65,0]	
Drugi	21	65,3	[44,3; 81,7]		21	95,3	[73,7; 99,3]		19	61,8	[39,3; 80,1]	
Srednji	25	84,5	[63,6; 94,5]		22	95,3	[73,8; 99,3]		19	79,5	[55,2; 92,4]	
Četvrti	34	82,5	[64,7; 92,4]		33	100			30	80,3	[62,8; 90,8]	
Najbogatiji	35	83,2	[67,1; 92,4]		33	97,2	[82,1; 99,6]		27	85,6	[66,7; 94,6]	
UKUPNO	143	75,8	[67,7; 82,4]		136	92,9	[85,2; 96,8]		120	70,0	[60,0; 78,3]	

Napomena: „N“ su imenioci za konkretnu podgrupu, ali bez opcije „ne znam“ kao odgovora – zbog toga se udjeli navedeni u ovoj tabeli razlikuju malo od onih u Tabela 14. Za podgrupe koje ne daju ukupni zbir nedostaju podaci.

^aSvi procenti, osim procjena za pojedinačne regione, ponderisani su za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona. // ^bCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^cP-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih. // ^dMinimalna raznovrsnost ishrane pokazuje da je konzumirano više od 5 grupa hrane.

^eMinimalna učestalost obroka pokazuje da su dojena odojčad uzrasta 6–8 mjeseci konzumirala > 2 obroka čvrste, polučvrste ili meke hrane, da su dojena djeca uzrasta 9–23 mjeseca konzumirala > 3 obroka čvrste, polučvrste ili meke hrane, i da su djeca uzrasta 6–23 mjeseca koja se ne doje konzumirala > 4 obroka čvrste, polučvrste, meke ili mliječne hrane, pri čemu je najmanje jedan od četiri obroka bio čvrsta, polučvrsta ili meka hrana. // ^fMinimalno prihvatljiva ishrana pokazuje da su dojena djeca imala minimalnu raznovrsnost ishrane i minimalnu učestalost obroka za svoj uzrast barem tokom prethodnog dana, da su djeca koja nijesu dojena imala minimalnu raznovrsnost ishrane i minimalnu učestalost obroka za svoj uzrast barem tokom prethodnog dana, a uz to još najmanje dva dodatna mliječna obroka.

3.3.6. Konzumiranje vitamina, minerala, suplemenata i obogaćene hrane

Kako je prikazano u Tabela 16, mali broj djece uzrasta 6–59 mjeseci konzumira obogaćene žitarice za bebe ili adaptirano mlijeko s dodatkom gvožđa. Suplementi gvožđa i vitamina A rijetko se konzumiraju, ali multivitaminske suplemente uzima više od 15% djece. Ispitanicima je takođe postavljeno pitanje da li je njihovo dijete uzimalo lijekove za prevenciju/liječenje crijevnih parazita u posljednjih šest mjeseci. Uzimanje takvog lijeka nije utvrđeno ni kod jednog djeteta (podaci nijesu prikazani).

Tabela 16. Konzumiranje hrane obogaćene gvožđem i vitaminskih suplemenata kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, Crna Gora, 2022.

Karakteristike	N	% ^a	[95% CI] ^b
Konzumiralo komercijalno obogaćene žitarice za bebe			
Ne	417	90,9	[88,0; 93,1]
Da	41	8,9	[6,8; 11,6]
Ne znam	1	0,2	[0,0; 1,8]
Konzumiralo adaptirano mlijeko s dodatim gvožđem			
Ne	442	96,3	[94,0; 97,8]
Da	16	3,4	[2,0; 5,8]
Ne znam	1	0,2	[0,0; 1,6]
Uzimalo tablete ili sirup s gvožđem u proteklih šest mjeseci			
Ne	447	97,4	[94,9; 98,7]
Da	12	2,6	[1,3; 5,1]
Ne znam	0	-	-
Uzimalo multivitaminske suplemente u proteklih šest meseci			
Ne	382	83,5	[78,2; 87,7]
Da	76	16,3	[12,1; 21,5]
Ne znam	1	0,2	[0,0; 1,6]
Uzimalo suplemente s vitaminom A u proteklih šest mjeseci			
Ne	450	98,1	[96,2; 99,0]
Da	9	1,9	[1,0; 3,8]
Ne znam	0	-	-

Napomena: „N“ je brojilac za određenu podgrupu.

^aProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

3.3.7. Izloženost sunčevoj svjetlosti

Tabela 17 prikazuje indikatore izloženosti sunčevoj svjetlosti kod djece uzrasta 6–59 mjeseci. Više od 50% djece nosi zaštitu za glavu dok su na otvorenom. S druge strane, kod većine djece ovog uzrasta ruke i šake nijesu zaštićene od sunca. Preko 90% djece obično provodi više od jednog sata dnevno na otvorenom, dok više od 50% njih napolju provodi po dva i više sati u toku dana. Oko 40% djece koristi kremu za zaštitu od sunca ponekad ili većinu vremena. Na osnovu vremena provedenog na otvorenom, oblačenja i korišćenja kreme za zaštitu od sunca,

može se zaključiti da oko dvije trećine djece spada u kategoriju s najvećim indeksom izloženosti sunčevoj svjetlosti.

Tabela 17. Obrasci izloženosti sunčevoj svjetlosti kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, Crna Gora, 2022.

Karakteristike	N	% ^a	[95% CI] ^b
Obično nosi zaštitu za glavu dok je na otvorenom			
Nikada/rijetko	217	48,3	[39,9; 56,7]
Ponekad	139	30,2	[24,5; 36,5]
Većinu vremena	79	16,6	[12,7; 21,4]
Sve vrijeme	24	4,9	[2,9; 8,2]
Obično pokrije ruke dok je na otvorenom			
Nikada/rijetko	411	89,4	[83,8; 93,3]
Ponekad	39	8,6	[5,2; 13,7]
Većinu vremena	9	2,0	[1,0; 4,2]
Sve vrijeme	0	-	-
Obično pokrije šake dok je napolju			
Nikada/rijetko	437	95,3	[92,3; 97,1]
Ponekad	18	3,9	[2,4; 6,1]
Većinu vremena	4	0,9	[0,2; 3,3]
Sve vrijeme	0	-	-
Približno vrijeme koje dnevno provede na suncu			
Nimalo	0	-	-
1–59 minuta	19	4,5	[2,7; 7,5]
1–2 sati	122	27,2	[22,1; 33,0]
2–3 sata	185	39,6	[34,5; 44,9]
> 3 sata	133	28,7	[22,9; 35,3]
Obično koristi kremu za zaštitu od sunca			
Nikada/rijetko	253	56,9	[48,6; 64,7]
Ponekad	142	30,1	[24,4; 36,4]
Većinu vremena	52	10,6	[7,0; 15,8]
Sve vrijeme	12	2,4	[1,4; 4,3]
Boja kože djeteta			
Vrlo bijela	30	6,7	[4,2; 10,5]
Bijela	224	48,9	[41,5; 56,3]
Maslinasta	170	37,3	[29,3; 46,0]
Tamna	34	7,0	[4,4; 10,8]
Veoma tamna	1	0,2	[0,0; 1,5]
Indeks izloženosti suncu			
20+	310	67,4	[59,8; 74,2]
10 – 19,9	72	16,3	[12,3; 21,2]
0,01 – 9,9	65	13,8	[9,6; 19,5]
0	12	2,4	[1,4; 4,3]

Napomena: „N“ je brojilac za određenu podgrupu.

^aProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

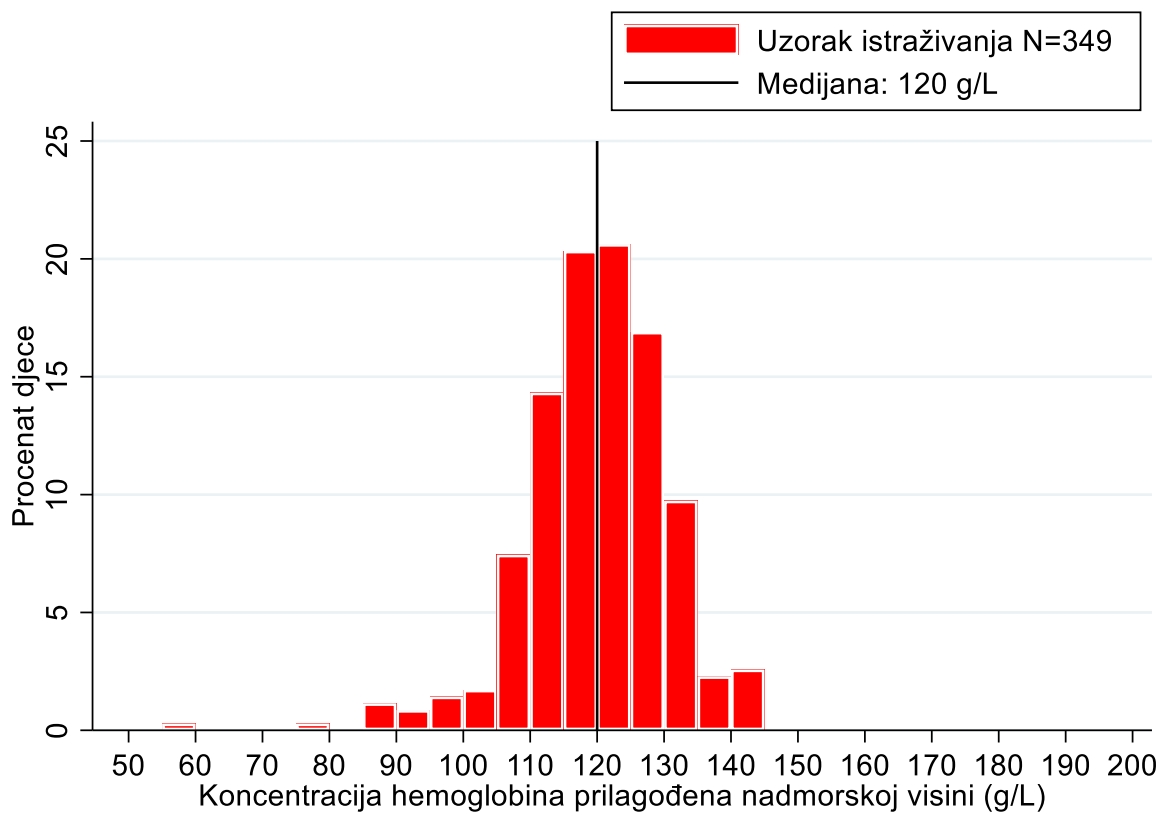
3.3.8. Anemija, nedostatak gvožđa i anemija usljed nedostatka gvožđa

Kod 349 djece uzrasta 6–59 mjeseci bilo je moguće obaviti validna mjerenja hemoglobina. Srednja vrijednost i medijana koncentracije hemoglobina iznosile su 119,6 g/L (95% CI: 118,5; 120,7; standardna greška = 0,5706) i 120 g/L (IQR: 114, 126) (Slika 4).

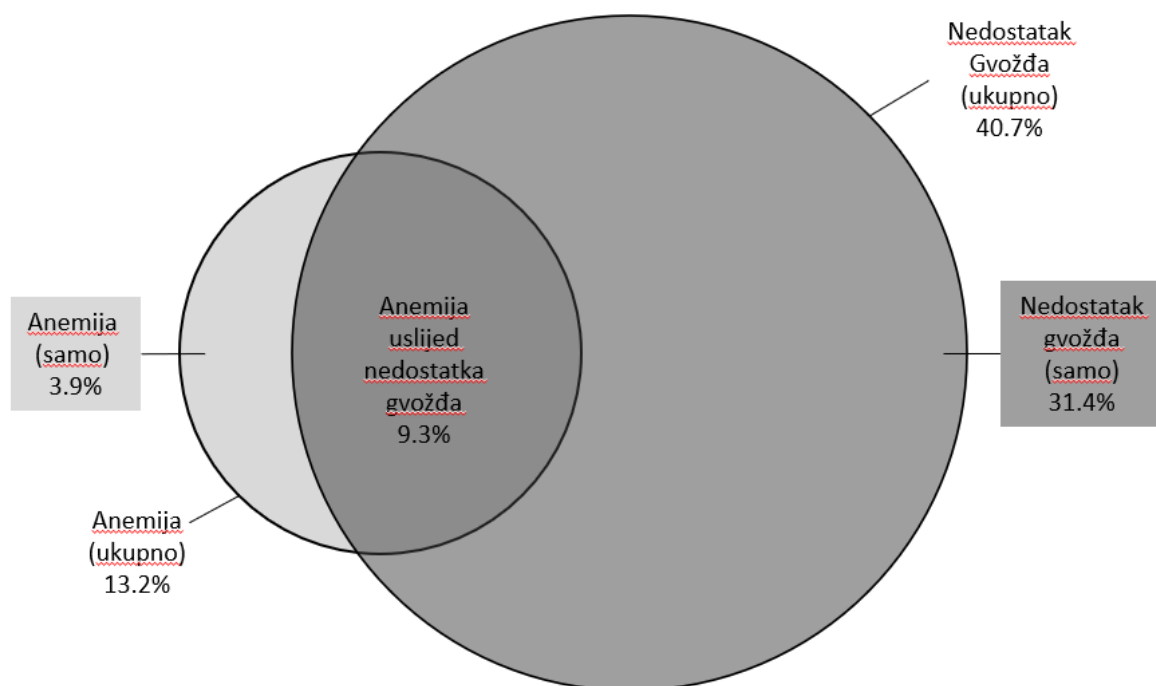
Slika 5 vizuelno prikazuje udjele djece s anemijom, djece s nedostatkom gvožđa i djece koja istovremeno imaju nedostatak gvožđa i anemiju (koja se često naziva anemija usljed nedostatka gvožđa). Anemija je prisutna kod otprilike 13% djece uzrasta 6–59 mjeseci. Taj procenat, prema kriterijumima Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), ukazuje na „blagi“ javnozdravstveni problem [28]. Oko 40% djece ima nedostatak gvožđa. Prevalencija anemije usljed nedostatka gvožđa iznosi 9,3%, a 70,5% anemične djece istovremeno ima nedostatak gvožđa (podaci nijesu prikazani).

U Tabela 18 prikazana je prevalencija anemije, nedostatka gvožđa i anemije usljed nedostatka gvožđa, prema različitim demografskim faktorima. Prevalencija anemije, nedostatka gvožđa i anemije usljed nedostatka gvožđa značajno je povezana s godinama starosti, pri čemu se najveća prevalencija svakog od ovih stanja javlja u podgrupi djece uzrasta 12–23 mjeseca. Anemija je prisutna kod približno 30% djece uzrasta 12–23 mjeseca, što ukazuje na „umjereni“ javnozdravstveni problem prema SZO [28]. Oko 68% djece ove starosne grupe ima nedostatak gvožđa, dok je kod 25% njih ustanovljena anemija usljed nedostatka gvožđa.

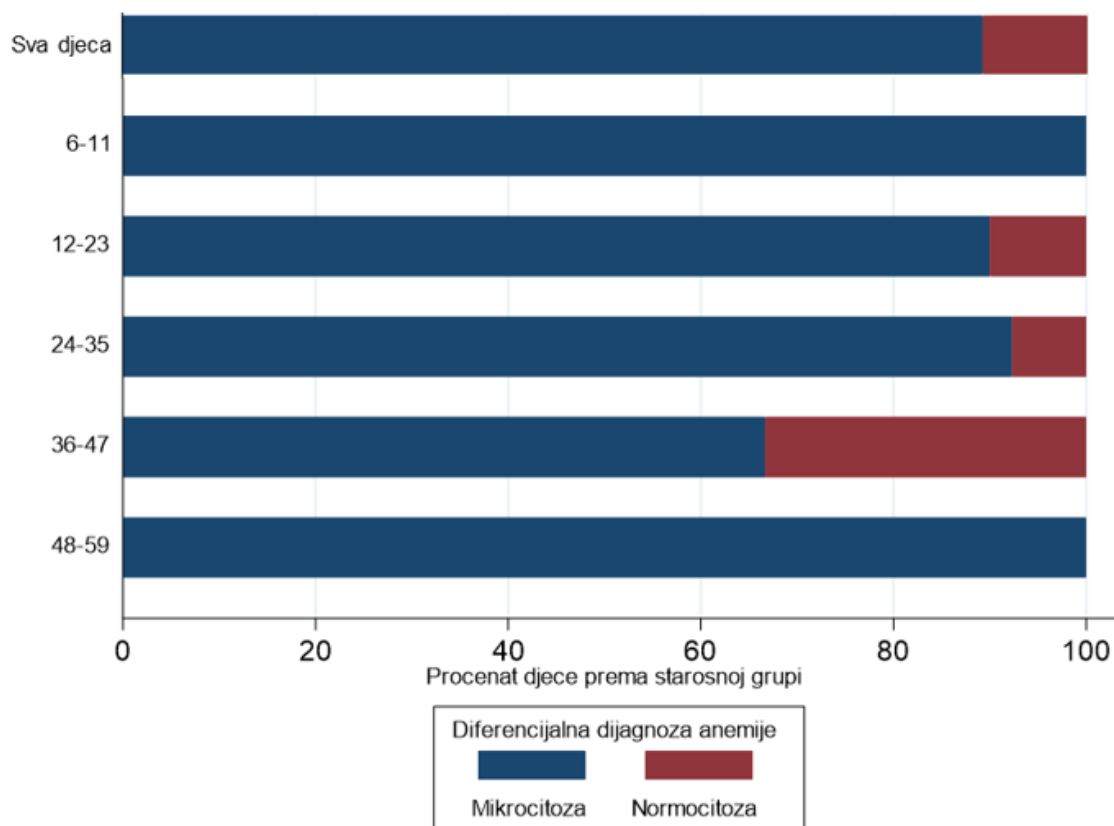
Kada su u pitanju anemična djeca uzrasta 6–59 mjeseci ($Hb < 110$ prilagođen za nadmorsku visinu), Slika 6 prikazuje, po starosnim grupama, vrste anemije uočene na osnovu MCV, indikatora prosječne veličine crvenih krvnih zrnaca. Gotovo 90% anemične djece ima mikrocitozu, stanje uzrokovano nedostatkom gvožđa ili talasemijom, genetskim poremećajem krvi. Od 90 do 100% anemične djece u svim starosnim grupama ima mikrocitnu anemiju, osim u grupi djece uzrasta 36–47 mjeseci, gdje ih je samo 65%. Kod preostale anemične djece prisutna je normocitna anemija; MCV vrijednosti koje ukazuju na makrocitozu nijesu utvrđene ni kod jednog anemičnog djeteta.



Slika 4. Prilagođena distribucija hemoglobina (g/L) kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, Crna Gora, 2022.



Slika 5. Venov dijagram koji pokazuje preklapanja anemije i nedostatka gvožđa kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, Crna Gora, 2022.



Slika 6. Vrsta anemije na osnovu srednjeg korpuskularnog volumena (MCV) kod anemične djece uzrasta 6–59 mjeseci, po starosnim grupama, Crna Gora, 2022.

Tabela 18. Prevalencija anemije, nedostatka gvožđa i anemije usljed nedostatka gvožđa kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	Anemija ^b				Nedostatak gvožđa ^e				Anemija usljed nedostatka gvožđa ^f			
	N	% ^a	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d	N	% ^a	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d	N	% ^a	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d
Starosna grupa (mjeseci)				< 0,001				< 0,001				< 0,001
6–11	26	18,4	[8,0; 36,8]		26	24,5	[12,0; 43,6]		26	4,3	[0,6; 25,8]	
12–23	68	29,8	[21,8; 39,4]		68	68,4	[53,6; 80,3]		68	25,4	[17,5; 35,4]	
24–35	98	13,5	[7,4; 23,4]		97	48,9	[39,3; 58,6]		97	9,6	[5,1; 17,3]	
36–47	66	8,9	[4,1; 18,2]		66	29,6	[19,4; 42,4]		66	4,2	[1,4; 12,0]	
48–59	91	2,3	[0,6; 9,1]		91	24,4	[16,2; 34,8]		91	2,3	[0,6; 9,1]	
Mala težina na rođenju				0,428				0,180				0,135
Da	15	19,7	[6,6; 45,9]		15	25,9	[11,0; 49,6]		15	19,7	[6,6; 45,9]	
Ne	327	12,9	[9,6; 17,0]		326	41,3	[35,2; 47,7]		326	8,7	[6,1; 12,3]	
Pol				0,237				0,096				0,879
Muško	182	11,3	[7,6; 16,3]		181	44,9	[37,0; 53,0]		181	9,0	[5,8; 13,9]	
Žensko	167	15,3	[10,4; 21,8]		167	36,2	[28,5; 44,6]		167	9,5	[5,7; 15,5]	
Mjesto stanovanja				0,507				0,080				0,090
Urbano	199	14,3	[10,3; 19,5]		198	46,0	[38,4; 53,8]		198	11,8	[8,0; 17,2]	
Ruralno	150	11,8	[7,1; 18,9]		150	33,9	[24,0; 45,3]		150	6,0	[2,9; 12,1]	
Region				0,936				0,341				0,850
Južni	89	12,4	[7,5; 19,7]		88	34,1	[27,2; 41,8]		88	8,0	[3,8; 15,7]	
Centralni	174	13,8	[9,1; 20,3]		174	43,7	[33,9; 54,0]		174	9,2	[5,6; 14,8]	
Sjeverni	86	12,8	[7,1; 21,9]		86	40,7	[30,6; 51,6]		86	10,5	[5,5; 19,0]	
Kvintil bogatstva				0,673				0,442				0,650
Najsiromašniji	88	11,1	[6,1; 19,5]		88	33,9	[23,4; 46,1]		88	9,0	[4,3; 17,7]	
Drugi	71	17,8	[11,3; 27,0]		71	47,8	[37,4; 58,4]		71	12,2	[6,9; 20,8]	
Srednji	63	11,6	[5,7; 22,4]		62	39,8	[25,4; 56,2]		62	8,6	[3,9; 17,8]	
Četvrti	66	11,0	[5,4; 21,2]		66	38,5	[27,0; 51,5]		66	11,0	[5,4; 21,2]	
Najbogatiji	61	14,9	[7,3; 28,0]		61	46,3	[33,7; 59,4]		61	5,0	[1,5; 14,8]	
UKUPNO	349	13,2	[9,9; 17,3]		348	40,7	[34,7; 47,0]		348	9,3	[6,6; 13,0]	

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu. Za nedostatak gvožđa i anemiju usljed nedostatka gvožđa brojke su manje nego za anemiju, zbog neuspješnog uzimanja uzoraka krvi (dovoljno krvi se moglo dobiti samo za analizu kompletne krvne slike, uključujući koncentraciju hemoglobina). Za podgrupe koje ne daju ukupan zbir nedostaju podaci.

^aSvi procenti, osim procjena za pojedinačne regione, ponderisani su za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona. // ^bAnemija se definiše kao hemoglobin < 110 g/L prilagođen za nadmorsku visinu.

^cCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja. // ^dP-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

^eNedostatak gvožđa se definiše kao feritin u plazmi < 12,0 µg/L. // ^fAnemija usljed nedostatka gvožđa se definiše kao feritin u plazmi < 12,0 µg/L i hemoglobin < 110 g/L prilagođen za nadmorsku visinu.

3.3.9. Nedostatak vitamina A

Nedostatak vitamina A izuzetno je rijedak kod predškolske djece u Crnoj Gori. Rezultati su pokazali da samo troje djece ima ovaj nedostatak, što daje prevalenciju manju od 1%. Zbog vrlo niske prevalencije, nijesu uočene statistički značajne povezanosti.

3.3.10. Deficit i insuficijencija vitamina D

U Tabela 19 prikazana je prevalencija deficita i insuficijencije vitamina D kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, po različitim demografskim karakteristikama. Ukupno posmatrano, manje od 4% djece ima deficit vitamina D, a slična niska prevalencija deficita prisutna je u različitim podgrupama. Insuficijencija vitamina D je mnogo češća – utvrđena je kod skoro 19% djece. Kombinovana prevalencija deficita i insuficijencije vitamina D iznosi približno 22%, a nijesu uočene statistički značajne veze s različitim demografskim faktorima rizika. Međutim, upoređivanje prevalencije između dječaka i djevojčica pokazalo je da su p-vrijednosti približno značajne, s manjom prevalencijom kod dječaka.

Tabela 19. Prevalencija deficita i insuficijencije vitamina D kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.

Karakteristike	N	Deficit ^a		Insuficijencija ^a		Deficit ili insuficijencija		P-vrijedn. ^d
		% ^b	[95% CI] ^c	% ^b	[95% CI] ^c	% ^b	[95% CI] ^c	
Starosna grupa (mjeseci)								0,394
6–11	26	3,4	[0,4; 21,1]	7,6	[1,9; 25,6]	11,0	[3,7; 28,7]	
12–23	61	3,3	[0,9; 12,0]	17,7	[9,6; 30,5]	21,0	[12,3; 33,5]	
24–35	96	6,5	[3,0; 13,5]	21,6	[14,2; 31,5]	28,2	[20,1; 38,0]	
36–47	65	3,1	[0,7; 12,2]	18,2	[10,0; 30,9]	21,3	[12,4; 34,2]	
48–59	88	1,1	[0,1; 7,8]	20,0	[12,9; 29,8]	21,2	[13,8; 31,0]	
Pol								0,056
Muško	174	1,7	[0,5; 5,4]	16,3	[11,1; 23,3]	18,0	[12,6; 25,1]	
Žensko	162	5,6	[3,0; 10,4]	21,4	[15,5; 28,8]	27,0	[20,4; 34,9]	
Mjesto stanovanja								0,224
Urbano	191	3,6	[1,7; 7,8]	21,3	[15,8; 28,2]	25,0	[18,7; 32,5]	
Ruralno	145	3,6	[1,6; 7,8]	15,5	[10,0; 23,2]	19,1	[13,4; 26,5]	
Region								0,497
Južni	85	3,5	[1,1; 11,1]	22,4	[14,6; 32,7]	25,9	[16,4; 38,3]	
Centralni	167	3,0	[1,3; 6,8]	20,4	[14,0; 28,7]	23,4	[16,8; 31,5]	
Sjeverni	84	4,8	[1,8; 11,8]	13,1	[7,1; 22,8]	17,9	[11,1; 27,5]	
Kvintil bogatstva								0,789
Najsiromašniji	86	6,9	[3,3; 13,9]	16,8	[9,1; 29,0]	23,8	[14,6; 36,2]	
Drugi	68	0	[0; 0]	16,0	[8,7; 27,6]	16,0	[8,7; 27,6]	
Srednji	60	3,3	[0,9; 11,9]	21,4	[12,3; 34,6]	24,7	[15,4; 37,2]	
Četvrti	63	2,9	[0,7; 11,1]	22,2	[12,2; 37,0]	25,2	[14,0; 41,1]	
Najbogatiji	59	3,5	[0,9; 13,5]	18,7	[9,8; 32,8]	22,3	[12,5; 36,5]	
UKUPNO	336	3,6	[2,1; 6,3]	18,7	[14,6; 23,8]	22,4	[17,9; 27,6]	

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu.

^aDeficit < 12,0 ng/mL; insuficijencija 12,0 – 19,9 ng/mL.

^bSvi procenti, osim procjena za pojedinačne regione, ponderisani su za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^cCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^dP-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

3.3.11. Povezanost deficita mikronutrijenata i različitih faktora

Analize koje ispituju zdravstvene i nutritivne faktore povezane s anemijom pokazale su da je kod ispitivane djece samo nedostatak gvožđa značajno povezan s anemijom (Tabela 20). Prevalencija anemije kod djece s nedostatkom gvožđa više je od tri puta veća od prevalencije anemije kod djece sa zadovoljavajućim nivoom gvožđa u krvi. Nema značajne povezanosti između nedostatka gvožđa i ispitanih faktora zdravlja ili ishrane (Tabela 21). Što se tiče vitamina D, samo je upala značajno povezana s deficitom ili insuficijencijom vitamina D (Tabela 22) – kod djece bez upale postoji znatno veća prevalencija deficita ili insuficijencije vitamina D. Nijedan indikator nedavne bolesti, raznovrsne ishrane i konzumacije suplemenata nije povezan s deficitom ili insuficijencijom vitamina D.

Tabela 20. Povezanost anemije i različitih faktora kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, Crna Gora, 2022.

Karakteristike	N	% ^a Anemija	P-vrijed. ^b
Dijete je imalo dijareju			0,454
Ne	336	12,8	
Da	13	22,1	
Dijete je imalo temperaturu			0,717
Ne	289	12,9	
Da	60	14,7	
Dijete je imalo infekciju donjih respiratornih organa			0,153
Ne	347	13,0	
Da	2	47,5	
Konzumiralo pet i više grupa hrane tokom prethodnog dana			0,842
Ne	84	12,9	
Da	258	13,7	
Konzumiralo komercijalno obogaćene žitarice za bebe			0,406
Ne	315	13,1	
Da	26	18,3	
Konzumiralo adaptirano mlijeko s dodatim gvožđem			0,189
Ne	330	13,1	
Da	11	25,8	
Uzimalo tablete ili sirup s gvožđem u proteklih šest mjeseci			0,843
No	333	13,5	
Yes	9	11,1	
Uzimalo multivitaminske suplemente u proteklih šest mjeseci			0,505
Ne	283	14,1	
Da	58	10,5	
Dijete je imalo upalu			0,509
Ne	222	12,3	
Da	126	14,9	
Dijete ima deficit gvožđa			< 0,001
Ne	207	6,7	
Da	141	22,8	
Status vitamina D kod djeteta			0,816
Normalan	259	11,6	
Insuficijencija	64	14,3	
Deficit	12	14,7	

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu.

^a Procenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^b P-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

Tabela 21. Povezanost nedostatka gvožđa i različitih faktora kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	% ^a Nedostatak gvožđa	P-vrijed. ^b
Dijete je imalo dijareju			0,624
Ne	335	40,4	
Da	13	47,1	
Dijete je imalo temperaturu			0,181
Ne	288	42,6	
Da	60	31,4	
Dijete je imalo infekciju donjih respiratornih organa			0,090
Ne	346	40,4	
Da	2	100	
Konзумiralo pet i više grupa hrane tokom prethodnog dana			0,942
Ne	84	41,2	
Da	257	40,8	
Konзумiralo komercijalno obogaćene žitarice za bebe			0,564
Ne	314	41,5	
Da	26	35,7	
Konзумiralo adaptirano mlijeko s dodatim gvožđem			0,112
Ne	329	41,5	
Da	11	18,4	
Uzimalo tablete ili sirup s gvožđem u proteklih šest mjeseci			0,873
Ne	332	40,8	
Da	9	43,9	
Uzimalo multivitaminske suplemente u proteklih šest mjeseci			0,557
Ne	283	41,5	
Da	57	37,1	
Dijete je imalo upalu			0,494
Ne	222	42,2	
Da	126	38,1	
Status vitamina D kod djeteta			0,178
Normalan	259	39	
Insuficijencija	64	41,2	
Deficit	12	66,6	

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu.

^aProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bP-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

Tabela 22. Povezanost deficita ili insuficijencije vitamina D i različitih faktora kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, Crna Gora, 2022.

Karakteristike	N	% ^a Deficit ili insuficijencija vitamina D	P-vrijed. ^b
Dijete je imalo dijareju			0,093
Ne	324	23,2	
Da	12	0	
Dijete je imalo temperaturu			0,233
Ne	278	23,5	
Da	58	16,7	
Dijete je imalo infekciju donjih respiratornih organa			0,464
Ne	334	22,5	
Da	2	0	
Konzumiralo pet i više grupa hrane tokom prethodnog dana			0,537
Ne	84	20,1	
Da	246	23,7	
Konzumiralo komercijalno obogaćene žitarice za bebe			0,157
Ne	303	23,8	
Da	26	11,7	
Uzimalo multivitaminske suplemente u proteklih šest mjeseci			0,281
Ne	273	24,1	
Da	56	17,0	
Dijete je imalo upalu			0,006
Ne	215	27,5	
Da	120	13,3	

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu.

^aProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bP-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

3.3.12. Povezanost izloženosti sunčevoj svjetlosti i deficita vitamina D

Nije uočena značajna povezanost različitih indikatora izloženosti sunčevoj svjetlosti i prevalencije deficita ili insuficijencije vitamina D (Tabela 23). Dok je deficit u svim podgrupama bio ispod 10%, insuficijencija vitamina D je bila prisutnija – utvrđena je kod više od 20% djece u različitim podgrupama.

Tabela 23. Povezanost deficita ili insuficijencije vitamina D i indikatora izloženosti sunčevoj svjetlosti kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, Crna Gora, 2022.

Karakteristike	N	% ^a Deficit	% ^a Insuficijencija	% ^a Deficit ili insuficijencija	P-vrijed. ^b
Obično nosi zaštitu za glavu dok je na otvorenom					0,522
Nikada/rijetko	160	5,2	17,3	22,4	
Ponekad	99	2,9	24,4	27,3	
Većinu vremena	60	0	17,0	17,0	
Sve vrijeme	11	8,4	9,3	17,7	
Obično pokriva ruke dok je na otvorenom					0,220
Nikada/rijetko	300	3,8	20,1	23,8	
Ponekad	25	3,5	11,7	15,2	
Većinu vremena	5	0	0	0	
Sve vrijeme	0	-	-	-	
Obično pokriva šake dok je na otvorenom					0,528
Nikada/rijetko	320	3,5	19,7	23,2	
Ponekad	9	9,9	0	9,9	
Većinu vremena	1	0	0	0	
Sve vrijeme	0	-	-	-	
Približno vrijeme koje dnevno provede na suncu					0,288
Nimalo	15	7,0	0	7,0	
1–59 minuta	77	5,3	21,2	26,5	
1–2 sati	135	5,2	20,6	25,8	
2–3 sata	103	0	18,5	18,5	
Obično koristi kremu za zaštitu od sunca					0,490
Nikada/rijetko	187	4,4	20,5	24,8	
Ponekad	100	3,9	18,4	22,3	
Većinu vremena	33	0	12,2	12,2	
Sve vrijeme	10	0	21,0	21,0	
Boja kože djeteta					0,288
Veoma bijela / bijela	172	2,3	17,3	19,6	
Maslinasta	131	4,8	20,1	24,9	
Tamna / veoma tamna	27	7,3	26,0	33,3	
Indeks izloženosti sunčevoj svjetlosti					0,239
20+	235	4,3	20,6	25,0	
10 – 19,9	44	2,0	21,4	23,4	
0,01 – 9,9	41	2,8	7,1	10,0	
0	10	0	21,0	21,0	

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu.

^aProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bP-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

3.4. Sve žene

3.4.1. Demografske karakteristike

U Tabela 24 prikazane su demografske karakteristike žena koje su učestvovala u Istraživanju o ishrani – žena starosti 15–49 godina koje nisu trudne i trudnica bilo koje starosne dobi. Rezultati pokazuju da je regionalna distribucija populacije obuhvaćena Istraživanjem približno slična stvarnoj distribuciji stanovništva Crne Gore (na osnovu Popisa iz 2011. godine), pri čemu većina ispitanica živi u centralnom regionu. Međutim, slično nalazima do kojih se došlo kod djece, Istraživanje o ishrani je obuhvatilo manji udio žena iz urbanih sredina u odnosu na Popis iz 2011. godine.

Distribucija žena po starosnim grupama je neujednačena – 70% žena pripada starosnoj grupi 30–49 godina. Oko 84% anketiranih žena ima završenu srednju školu ili su stekle viši stepen obrazovanja. Skoro 60% žena koje su učestvovala u Istraživanju o ishrani navelo je da trenutno nemaju plaćeni posao. Nešto manje od 30% žena navelo je da su zaposlene i da rade na poslovima za kvalifikovanu radnu snagu.

U Tabela 24 se takođe navodi kompletan skup kategorija koje se odnose na bračni status. Rezultati pokazuju da velika većina žena pripada jednoj od dvije kategorije: „nikada nije bila u braku“ i „u braku“. Zbog malog procenta žena u drugim kategorijama, kategorije bračnog statusa prikazane u tabelama u odjeljcima 3.4, 3.5 i 3.6 sažete su u tri kategorije: 1) nikada nije bila u braku, 2) u zakonitom braku ili žive zajedno, ali ne u zakonitom braku (prikazano u tabelama kao „u braku / žive zajedno“), i 3) razvedena, živi odvojeno ili udovica (prikazano u tabelama kao „razvedena / živi odvojeno / udovica“). Postoji jasna korelacija između kategorija bračnog statusa i starosnih grupa: žene koje pripadaju kategorijama „nikada nije bila u braku“, „zakonito vjenčana / žive zajedno“ i „razvedena / živi odvojeno / udovica“ imaju prosječnu starost od 24,9, 37,6 i 39,6 godina (tim redom).

Na kraju, treba napomenuti da je jedna ispitanica bila starija od 50 godina. Ova žena je bila u drugom stanju i zbog toga je uključena u analizu trudnica (vidjeti Odjeljak 3.6). Starost te žene potvrđena je s koordinatorom Istraživanja kako bi se osiguralo da nije došlo do greške u prikupljanju podataka. S izuzetkom Tabela 24, ova ispitanica je isključena iz analiza rađenih na „svim ženama“ da bi se olakšalo računanje hi-kvadrata.

Tabela 24. Opis žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne i trudnica bilo koje starosne dobi, Crna Gora, 2022.

Karakteristike	N	% ^a	[95% CI] ^b	% iz Popisa 2011.
Starosna grupa (godine)				
15–19	155	9,4	[8,0; 11,0]	--
20–29	345	20,6	[18,5; 22,9]	--
30–39	610	35,6	[33,0; 38,3]	--
40–49	587	34,4	[32,1; 36,7]	--
50+	1	0,1	[0,0; 0,5]	--
Mjesto stanovanja				
Urbano	1.006	59,9	[50,2; 68,8]	68,1%
Ruralno	692	40,1	[31,2; 49,8]	31,9%
Region				
Južni	535	31,5	[25,7; 38,0]	24,1%
Centralni	772	45,5	[39,2; 51,8]	48,9%
Sjeverni	391	23,0	[19,3; 27,2]	27,0%
Kvintil bogatstva				
Najsiromašniji	338	22,3	[18,6; 26,6]	--
Drugi	331	19,9	[17,2; 22,9]	--
Srednji	365	21,4	[18,2; 25,0]	--
Četvrti	330	18,6	[15,8; 21,8]	--
Najbogatiji	334	17,8	[14,4; 21,7]	--
Stepen obrazovanja^c				
Niži	256	16,1	[13,4; 19,3]	--
Viši	1.442	83,9	[80,7; 86,6]	--
Radna aktivnost				
Nema plaćeni posao	993	58,9	[54,7; 63,0]	--
Poslovi za nekvalifikovane radnike	210	11,9	[9,8; 14,4]	--
Poslovi za kvalifikovane radnike	477	28,2	[24,3; 32,4]	--
Sopstveno preduzeće	18	1,0	[0,6; 1,6]	--
Bračni status				
Nikada nije bila u braku	459	27,4	[25,0; 29,9]	--
U braku	1.126	66,1	[63,6; 68,4]	--
Živi zajedno s partnerom, ali nijesu zakonski vjenčani	46	2,7	[1,9; 3,6]	--
Razvedena	53	3,1	[2,2; 4,2]	--
Žive odvojeno	3	0,2	[0,1; 0,5]	--
Udovica	11	0,7	[0,4; 1,2]	--
UKUPNO	1.698	100		

Napomena: „N“ su brojioci za određenu podgrupu.

^aSvi procenti, osim procjena za pojedinačne regione, ponderisani su za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^cKategorije se zasnivaju na distribuciji podataka o stepenu obrazovanja.

3.4.2. Trudnoća i laktacija

U Tabela 25 prikazano je stanje u pogledu trudnoće i laktacije kod svih žena obuhvaćenih Istraživanjem o ishrani. Približno 4% ispitanih žena bile su trudnice, a većina njih je navela da su u 2. ili 3. tromjesečju trudnoće. Oko 30% ispitanih žena navelo je da nikada nijesu bile trudne, dok više od 50% ispitanica čine žene koje su bile trudne 1–3 puta. Skoro 20% žena koje su rodile jedno dijete ili više djece navelo je da su djecu rodile u posljednje dvije godine. Većina žena (približno 78%) imala je dva ili više porođaja. Razlika između broja trudnoća i porođaja vjerovatno se može objasniti pobačajima.

Gotovo 45% žena je uzimalo suplemente gvožđa tokom svoje posljednje trudnoće. Žene u toj grupi konzumirale su suplemente relativno dugo: oko 70% njih uzimalo je suplemente gvožđa tri mjeseca ili više, dok ih je 30% uzimalo tokom 7–9 mjeseci. Više od polovine žena koje su barem jednom rodile navelo je da su tokom posljednje trudnoće uzimale suplemente folne kiseline. Žene te grupe su najčešće uzimale suplemente tokom perioda od 3–4 mjeseca (približno 40%) i od sedam i više mjeseci (približno 30%).

Oko 7% žena koje su barem jednom rodile izjavilo je da trenutno doje. Među ženama koje doje, slični su udjeli onih koje doje 1–3 mjeseca, 4–6 mjeseci i duže od jedne godine (približno 25%).

Tabela 25. Status u pogledu trudnoće i laktacije kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne i trudnica, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	% ^a	[95% CI] ^b
Trudna u ovom trenutku			
Ne	1.633	96,1	[95,1; 97,0]
Da	65	3,9	[3,0; 4,9]
Ne znam	0	-	-
Tromjesečje trudnoće			
1	10	15,4	[8,1; 27,2]
2	29	46,8	[35,7; 58,2]
3	26	37,8	[26,6; 50,6]
Ukupan broj trudnoća do sada			
0	514	30,5	[28,0; 33,0]
1	196	10,9	[9,5; 12,6]
2	451	25,6	[23,4; 28,0]
3	323	19,6	[17,7; 21,6]
4	125	7,8	[6,6; 9,2]
5+	89	5,6	[4,4; 7,1]

Tabela se nastavlja na sljedećoj strani

Karakteristika	N	% ^a	[95% CI] ^b
Broj porođaja^c			
0	31	2,5	[1,7; 3,8]
1	235	19,3	[17,3; 21,5]
2	501	41,1	[38,2; 44,0]
3	310	27,4	[24,7; 30,1]
4	78	7,1	[5,7; 8,8]
5+	29	2,7	[1,7; 4,1]
Rodila u protekle dvije godine^d			
Ne	936	80,7	[78,3; 82,9]
Da	217	19,3	[17,1; 21,7]
Uzimala suplemente gvožđa tokom posljednje trudnoće^d			
Ne	600	52,6	[48,2; 57,1]
Da	512	44,1	[39,9; 48,5]
Ne znam	41	3,2	[2,1; 4,9]
Koliko dugo je konzumirala suplemente gvožđa^e			
Manje od mjesec dana	13	2,5	[1,3; 4,8]
1–2 mjeseca	123	24,0	[19,9; 28,7]
3–4 mjeseca	125	24,9	[21,2; 29,0]
5–6 mjeseci	67	13,1	[10,6; 16,1]
7 ili više mjeseci	164	31,6	[26,7; 37,0]
Ne znam	20	3,9	[2,5; 6,1]
Uzimala suplemente folne kiseline tokom posljednje trudnoće^d			
Ne	461	40,6	[36,7; 44,5]
Da	634	54,8	[51,0; 58,6]
Ne znam	58	4,6	[3,2; 6,7]
Koliko dugo je uzimala suplemente folne kiseline^f			
Manje od mjesec dana	6	0,9	[0,4; 2,0]
1–2 mjeseca	112	18,1	[14,3; 22,6]
3–4 mjeseca	255	40,3	[34,7; 46,2]
5–6 mjeseci	56	9,2	[7,0; 11,9]
7 ili više mjeseci	189	29,1	[23,4; 35,5]
Ne znam	16	2,4	[1,4; 3,9]
Da li trenutno doji?^d			
Ne	1.079	93,3	[91,8; 94,5]
Da	74	6,7	[5,5; 8,2]
Trajanje sadašnjeg dojenja^g			
1–3 mjeseca	21	28,8	[19,0; 41,2]
4–6 mjeseci	18	25,5	[16,4; 37,2]
7–9 mjeseci	5	6,3	[2,6; 14,5]
10–12 mjeseci	6	7,2	[2,9; 16,5]
> 1 godine	20	26,9	[17,1; 39,7]
> 2 godine	4	5,3	[1,9; 14,0]

Napomena: „N“ su brojioci za određenu podgrupu.

^aProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^cOdnosi se samo na žene s ukupnim brojem trudnoća > 0.

^dOdnosi se samo na žene s ukupnim brojem porođaja > 0.

^eOdnosi se samo na žene koje su konzumirale suplemente gvožđa.

^fOdnosi se samo na žene koje su konzumirale suplemente folne kiseline.

^gOdnosi se samo na žene koje trenutno doje.

3.4.3. Raznovrsnost ishrane

Kao što je prikazano u Tabela 26, više od 75% žena ima minimalno raznovrsnu ishranu. U toku dana koji je prethodio Istraživanju, žene su u prosjeku konzumirale 5,9 grupa hrane. Minimalna raznovrsnost ishrane je značajno povezana sa starosnom grupom, pri čemu je nivo te raznovrsnosti najniži kod adolescentkinja starosti 15–19 godina. Osim toga, raznovrsnost ishrane je značajno manja kod žena koje žive u urbanim sredinama i u centralnom regionu. Opšta kategorija zanimanja takođe je značajno povezana s raznovrsnošću ishrane – najmanja prevalencija minimalne raznovrsnosti ishrane postoji kod žena koje su angažovane na poslovima za nekvalifikovanu radnu snagu. I bračni status je značajno povezan s raznovrsnošću ishrane – najveća prevalencija (približno 79%) je među ženama koje su u zakonitom braku ili žive s partnerom, ali nijesu u zakonitom braku. Konačno, minimalna raznovrsnost ishrane je značajno veća među dojiljama.

Tabela 26. Raznovrsnost ishrane kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne i trudnica, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.

Karakteristike	Konzumira pet i više grupa hrane			Srednja ocjena ishrane ^a
	N	% ^a	[95% CI] ^b	
Starosna grupa (godine)^d				0,048
15–19	155	67,3	[57,8; 75,6]	5,4
20–29	345	74,3	[68,2; 79,6]	5,8
30–39	610	77,7	[73,6; 81,3]	6,1
40–49	587	77,7	[73,0; 81,8]	6,0
Mjesto stanovanja				0,032
Urbano	1.006	73,2	[68,2; 77,6]	5,8
Ruralno	692	80,3	[75,6; 84,3]	6,2
Region				0,002
Južni	535	82,2	[76,0; 87,1]	6,3
Centralni	772	70,3	[64,3; 75,7]	5,7
Sjeverni	391	80,8	[75,6; 85,2]	6,0
Kvintil bogatstva				0,117
Najsiromašniji	338	73,2	[66,5; 79,1]	5,6
Drugi	331	72,4	[66,4; 77,7]	5,8
Srednji	365	75,1	[68,3; 80,8]	5,8
Četvrti	330	79,4	[73,9; 84,0]	6,1
Najbogatiji	334	81,2	[74,8; 86,2]	6,4
Stepen obrazovanja^e				0,067
Niži	256	71,0	[63,2; 77,7]	5,6
Viši	1442	77,0	[73,6; 80,1]	6,0
Radna aktivnost				0,040
Nema plaćeni posao	993	77,3	[72,9; 81,1]	6,1
Poslovi za nekvalifikovane radnike	210	68,4	[61,1; 74,9]	5,5
Poslovi za kval. radnike / sopstveno preduzeće	495	76,6	[72,2; 80,5]	5,8
Bračni status				0,002
Nikada nije bila u braku	459	70,8	[65,0; 76,0]	5,7
U braku / žive zajedno	1172	78,5	[74,8; 81,7]	6,0
Razvedena / živi odvojeno / udovica	67	70,0	[60,1; 78,3]	5,5

Tabela se nastavlja na sljedećoj strani

Karakteristike	Konzumira pet i više grupa hrane			P-vrijed. ^c	Srednja ocjena ishrane ^a
	N	% ^a	[95% CI] ^b		
Trudna u ovom trenutku				0,066	
Ne	1.633	75,6	[72,0; 78,9]		5,9
Da	65	87,0	[74,6; 93,8]		6,7
Trenutno doji				0,031	
Ne	1.624	75,6	[71,9; 78,9]		5,9
Da	74	85,9	[76,7; 91,8]		6,2
UKUPNO	1.698	76,0	[72,5; 79,2]		5,9

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu.

^aSvi procenti i srednje vrijednosti, osim procjena za pojedinačne regione, ponderisani su za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^cP-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

^dJedna trudnica starija od 49 godina nije uključena u analizu. ^e Kategorije se zasnivaju na distribuciji podataka o stepenu obrazovanja.

3.4.4. Istorija kardiometaboličkih oboljenja

Kako se može vidjeti iz Tabela 27, dvije trećine ispitanih žena je u nekom trenutku izmjerilo holesterol/trigliceride i u tom pogledu ne postoje značajne razlike između trudnica i žena koje nisu trudne – holesterol/trigliceridi su izmjereni kod 66% žena koje nisu trudne i kod 68% trudnica. Približno 17% žena kojima je mjereno holesterol/trigliceridi navelo je da su im te vrijednosti povećane. Ni u tom pogledu nisu uočene značajne razlike između žena koje nisu trudne i trudnica. Nekoliko anketiranih žena navelo je da su u nekom trenutku uzimale lijekove za snižavanje nivoa holesterola ili triglicerida.

Otprilike dvije trećine svih ispitanih žena navelo je da su u nekom trenutku mjerile šećer u krvi, pri čemu je među njima veći procenat trudnica (76%) nego žena koje nisu trudne (67%). Samo 6% žena na nacionalnom nivou navelo je da ima povećane nivoe glukoze u krvi. Vrlo mali broj žena trenutno uzima insulin ili druge lijekove za kontrolu nivoa glukoze u krvi.

Otprilike 10% svih ispitanih žena navelo je da su u nekom trenutku imale hipertenziju. Skoro dvije trećine žena je reklo da su u nekom trenutku uzimale propisane lijekove za visoki krvni pritisak. Mali je broj žena koje su navele da trenutno uzimaju lijekove za krvni pritisak.

Tabela 27. Istorija kardiometaboličkih bolesti kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne i trudnica, Crna Gora, 2022.

Karakteristike	N	% ^a	[95% CI] ^b
Da li ste ikada mjerili holesterol ili trigliceride?			
Ne	552	33,6	[27,4; 40,5]
Da	1.146	66,4	[59,5; 72,6]
Da li ste ikada imali povećani holesterol ili trigliceride?^c			
Ne	960	82,8	[79,9; 85,5]
Da	186	17,2	[14,5; 20,1]
Da li ste u protekle dvije sedmice uzimali neki propisani lijek za oralnu upotrebu protiv povećanog holesterola ili triglicerida?^d			
Ne	159	86,3	[80,5; 90,6]
Da	27	13,7	[9,4; 19,5]
Da li ste ikada posjetili tradicionalnog/alternativnog iscjelitelja zbog povećanog holesterola ili triglicerida?^d			
Ne	184	99,0	[96,1; 99,8]
Da	2	1,0	[0,2; 3,9]
Da li trenutno uzimate neki biljni ili tradicionalni lijek protiv povećanog holesterola ili triglicerida?^d			
Ne	172	92,5	[87,2; 95,8]
Da	14	7,5	[4,2; 12,8]
Da li ste ikada izmjerili šećer u krvi ili obavili neki drugi test na dijabetes?			
Ne	536	32,9	[26,5; 40,1]
Da	1.162	67,1	[59,9; 73,5]
Da li ste ikada imali povećani šećer u krvi ili dijabetes?^c			
Ne	1.091	93,9	[92,3; 95,2]
Da	71	6,1	[4,8; 7,7]
Da li trenutno uzimate propisane injekcije insulina za dijabetes?^d			
Ne	65	91,0	[81,2; 96,0]
Da	6	9,0	[4,0; 18,8]
Da li trenutno uzimate neke propisane lijekove, tablete ili pilule za dijabetes (osim injekcija insulina)?^d			
Ne	50	71,5	[58,9; 81,5]
Da	21	28,5	[18,5; 41,1]
Da li ste ikada posjetili tradicionalnog/alternativnog iscjelitelja zbog povećanog šećera ili dijabetesa?^d			
Ne	70	98,9	[92,2; 99,9]
Da	1	1,1	[0,1; 7,8]
Da li trenutno uzimate neki biljni ili tradicionalni lijek za dijabetes?^d			
Ne	70	98,5	[89,0; 99,8]
Da	1	1,5	[0,2; 11,0]
Da li ste ikada imali hipertenziju?			
Ne	1.535	90,2	[88,2; 91,9]
Da	163	9,8	[8,1; 11,8]
Da li ste uzimali propisani lijek za visoki krvni pritisak?^d			
Ne	58	36,3	[28,8; 44,6]
Da	105	63,7	[55,4; 71,2]
Da li trenutno uzimate propisani lijek za visoki krvni pritisak?^d			
Ne	93	57,7	[49,6; 65,4]
Da	70	42,3	[34,6; 50,4]

Napomena: „N“ su brojioci za određenu podgrupu.

^aProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^cOdnosi se samo na žene kod kojih je mjerena odgovarajuća kardiometabolička bolest.

^dOdnosi se samo na žene koje su imale odgovarajuću kardiometaboličku bolest.

3.4.5. Pušenje

Kao što je prikazano u Tabela 28, oko 27% žena je navelo da puše najmanje jednu cigaretu dnevno. Pušenje je značajno povezano sa starosnom grupom – prevalencija pušača raste s godinama starosti. U najstarijoj grupi ispitanica (40–49 godina) ima oko 36% žena pušača. Pušenje je takođe povezano s radnom aktivnošću i bračnim statusom, pri čemu je najveća prevalencija kod žena koje su angažovane na poslovima za nekvalifikovanu radnu snagu i kod žena koje su razvedene, žive odvojeno ili su udovice. Treba, međutim, napomenuti da povezanost s bračnim statusom može biti posljedica korelacije između starosne grupe i bračnog statusa.

Nije uočena značajna razlika u odnosu na status trudnoće ili laktacije. Ipak, važno je uočiti da su oko 21% trudnica i 18% dojilja pušači.

Dok se prag od jedne cigarete dnevno koristi za definisanje dihotomne varijable koja se analizira u Tabela 28, Slika 7 ilustruje da manje od 5% pušača puši manje od 10 cigareta dnevno. S druge strane, oko 15% žena je navelo da puši 20–39 cigareta dnevno.

Tabela 28. Prevalencija pušenja kod žena starosti 15-49 godina koje nijesu trudne i trudnica, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.

Karakteristike	Konzumira jednu i više cigareta dnevno			
	N	% ^a	[95% CI] ^b	P-vrijednost ^c
Starosna grupa (godine)^d				< 0,001
15–19	155	6,7	[3,4; 12,7]	
20–29	345	19,5	[15,7; 24,0]	
30–39	609	27,6	[23,7; 31,8]	
40–49	585	36,1	[32,1; 40,4]	
Mjesto stanovanja				0,281
Urbano	1.004	28,1	[24,9; 31,6]	
Ruralno	691	25,0	[20,7; 29,8]	
Region				0,930
Južni	534	27,7	[23,3; 32,6]	
Centralni	770	26,6	[22,7; 30,9]	
Sjeverni	391	26,6	[21,5; 32,4]	
Kvintil bogatstva				0,945
Najsiromašniji	337	26,2	[20,7; 32,4]	
Drugi	330	28,5	[23,8; 33,6]	
Srednji	365	26,3	[21,8; 31,4]	
Četvrti	329	26,1	[21,2; 31,6]	
Najbogatiji	334	27,5	[22,4; 33,2]	
Stepen obrazovanja^e				0,809
Niži	256	26,2	[20,7; 32,6]	
Viši	1.439	27,0	[24,2; 30,0]	
Radna aktivnost				< 0,001
Nema plaćeni posao	992	23,8	[20,6; 27,2]	
Poslovi za nekvalifikovane radnike	210	39,1	[32,0; 46,6]	
Poslovi za kval. radnike / sopstveno preduzeće	493	28,2	[24,5; 32,3]	
Bračni status				< 0,001
Nikada nije bila u braku	459	16,9	[13,5; 21,0]	
U braku / žive zajedno	1.170	30,3	[27,3; 33,5]	
Razvedena / živi odvojeno / udovica	66	36,8	[26,3; 48,7]	
Trudna u ovom trenutku				0,277
Ne	1.630	27,1	[24,5; 29,9]	
Da	65	20,8	[12,1; 33,5]	
Trenutno doji				0,173
Ne	1.621	27,3	[24,6; 30,2]	
Da	74	18,1	[9,3; 32,3]	
UKUPNO	1.695	26,9	[24,2; 29,7]	

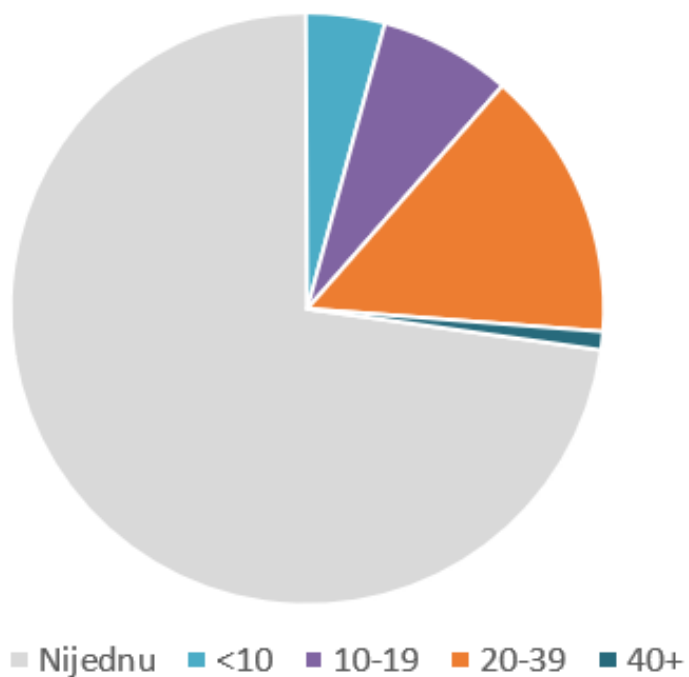
Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu.

^aSvi procenti, osim procjena za pojedinačne regione, ponderisani su za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^cP-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

^dJedna trudnica starija od 49 godina nije obuhvaćena analizom. ^e Kategorije se zasnivaju na distribuciji podataka o stepenu obrazovanja.



Slika 7. Broj cigareta koje žene starosti 15–49 godina koje nijesu trudne i trudnice konzumiraju dnevno, Crna Gora, 2022.

3.5. Žene u reproduktivnoj dobi koje nisu trudne

3.5.1. Konzumiranje vitaminskih i mineralnih suplemenata

Kao što se vidi iz Tabela 29, žene koje nisu trudne rijetko konzumiraju suplemente mikronutrijenata s jednim nutrijentom. Pet ili manje posto žena koje nisu trudne navelo je da su u proteklih šest mjeseci konzumirale suplemente folne kiseline, vitamina B12 ili vitamina A, dok je oko 10% žena reklo da je uzimalo suplemente gvožđa ili vitamina D. Multivitamini su bili najčešće konzumirani suplementi – u posljednjih šest mjeseci uzimalo ih je 17% žena koje nisu trudne. Otprilike polovina žena koje su u posljednjih šest mjeseci konzumirale bilo koji od suplemenata izjavilo je da ih i dalje uzimaju. Više od 80% žena koje su u posljednjih šest mjeseci uzimale suplemente gvožđa ili folne kiseline navelo je da im je te suplemente propisao ljekar. Ostali mikronutrijenti su propisivani rjeđe, otprilike polovini ili čak manjem procentu onih koji su ih konzumirali.

Ljekovi za liječenje ili prevenciju crijevnih parazita rijetko su korišćeni – uzimalo ih je manje od 1% žena.

Tabela 29. Konzumiranje mineralnih i vitaminskih suplemenata i lijekova protiv crijevnih parazita kod žena starosti 15–49 godina koje nisu trudne, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	% ^a	[95% CI] ^b
Uzimala tablete ili sirup s gvožđem u proteklih šest mjeseci			
Ne	1.471	90,2	[88,4; 91,7]
Da	158	9,6	[8,1; 11,3]
Ne znam	4	0,2	[0,1; 0,7]
Još uvijek uzima gvožđe^c			
Ne	85	54,4	[45,7; 62,8]
Da	73	45,6	[37,2; 54,3]
Gvožđe je propisao ljekar^c			
Ne	26	16,8	[11,4; 24,1]
Da	132	83,2	[75,9; 88,6]
Uzimala suplemente folne kiseline u proteklih šest mjeseci			
Ne	1.567	96,0	[95,0; 96,8]
Da	62	3,8	[3,0; 4,8]
Ne znam	4	0,2	[0,1; 0,6]
Još uvijek uzima folnu kiselinu^c			
Ne	34	57,3	[44,7; 69,0]
Da	28	42,7	[31,0; 55,3]
Folnu kiselinu je propisao ljekar^c			
Ne	9	14,2	[7,6; 25,1]
Da	53	85,8	[74,9; 92,4]
Uzimala vitamin D u tabletama, sirupu ili spreju u proteklih šest mjeseci			
Ne	1.458	89,3	[87,4; 90,9]
Da	172	10,6	[9,0; 12,5]
Ne znam	3	0,2	[0,1; 0,5]
Još uvijek uzima vitamin D^c			
Ne	74	44,3	[36,4; 52,4]
Da	98	55,7	[47,6; 63,6]

Karakteristika	N	% ^a	[95% CI] ^b
Vitamin D je propisao ljekar^c			
Ne	73	43,2	[35,5; 51,2]
Da	99	56,8	[48,8; 64,5]
Uzimala tablete vitamina A ili druge preparate u proteklih šest mjeseci			
Ne	1.612	98,7	[98,0; 99,2]
Da	18	1,1	[0,7; 1,8]
Ne znam	3	0,2	[0,1; 0,6]
Još uvijek uzima vitamin A^c			
Ne	10	54,9	[30,0; 77,5]
Da	8	45,1	[22,5; 70,0]
Vitamin A je propisao ljekar^c			
Ne	10	54,9	[33,0; 75,0]
Da	8	45,1	[25,0; 67,0]
Uzimala tablete multivitamina ili druge preparate u proteklih šest mjeseci			
Ne	1.355	82,7	[79,6; 85,5]
Da	278	17,3	[14,5; 20,4]
Još uvijek uzima multivitamine^c			
Ne	134	49,4	[41,6; 57,2]
Da	144	50,6	[42,8; 58,4]
Multivitamine je propisao ljekar^c			
Ne	175	62,1	[55,2; 68,5]
Da	103	37,9	[31,5; 44,8]
Uzimala suplemente vitamina B12 ili je primila injekcije vitamina B12 u proteklih šest mjeseci^a			
Ne	1.540	94,3	[92,5; 95,7]
Da	89	5,5	[4,2; 7,3]
Još uvijek uzima suplemente vitamina B12 ili prima injekcije vitamina B12^c			
Ne	39	45,2	[35,4; 55,3]
Da	50	54,8	[44,7; 64,6]
Vitamin B12 je propisao ljekar^c			
Ne	48	54,2	[42,4; 65,5]
Da	41	45,8	[34,5; 57,6]
Uzimala lijek protiv crijevnih parazita u proteklih šest mjeseci^a			
Ne	1.626	99,5	[99,1; 99,8]
Da	6	0,4	[0,2; 0,9]
Lijek za crijevne parazite je propisao ljekar^c			
Ne	3	53,1	[17,0; 86,2]
Da	3	46,9	[13,8; 83,0]

Napomena: „N“ su brojioci za određenu podgrupu.

^aProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona. Procenti na nekim mjestima ne iznose u zbiru 100% jer mali udio ispitanika koji su naveli da „ne znaju“ ili da „nije primjenjivo“ nije prikazan.

^bCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^cOdnosi se samo na žene koje su odgovorile da uzimaju odgovarajući suplement/tablete/sirup/preparat/lijek.

3.5.2. Izloženost sunčevoj svjetlosti

U Tabela 30 opisane su navike i praksa ispitanica kad je u pitanju izlaganje sunčevoj svjetlosti. Oko 20% žena navelo je da pokrivaju glavu kad su napolju, ali je samo oko 6% onih koje takvu

zaštitu koriste „većinu vremena“ ili „sve vrijeme“. S druge strane, ispitanice rijetko praktikuju pokrivanje ruku i šaka dok su na otvorenom. Kremu za zaštitu od sunca koristi oko 40% žena, od čega je više od 10% navelo da je koristi „većinu vremena“ ili „sve vrijeme“. Skoro 60% ispitanica svakodnevno provodi po sat vremena ili duže u aktivnostima koje podrazumijevaju direktnu izloženost suncu. S obzirom na navedene prakse i minimalnu naviku pokrivanja, indeks izloženosti sunčevoj svjetlosti relativno je visok (≥ 10) za skoro 75% žena.

Tabela 30. Obrasci izlaganja sunčevoj svjetlosti kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.

Karakteristike	N	% ^a	[95% CI] ^b
Obično na glavi nosi zaštitu od sunca dok je na otvorenom			
Nikada/rijetko	1.264	78,3	[73,6; 82,4]
Ponekad	270	16,0	[12,7; 19,9]
Većinu vremena	58	3,4	[2,5; 4,5]
Sve vrijeme	41	2,4	[1,5; 3,7]
Kako štiti glavu od sunca dok je napolju?^c			
Šal/marama	53	14,5	[8,8; 23,0]
Šešir	315	85,2	[76,7; 90,9]
Kišobran	1	0,3	[0,0; 2,1]
Pokrivač	0	-	-
Obično pokriva ruke dok je na otvorenom			
Nikada/rijetko	1.573	96,1	[94,5; 97,3]
Ponekad	39	2,5	[1,6; 3,9]
Većinu vremena	6	0,3	[0,2; 0,7]
Sve vrijeme	15	1,0	[0,5; 2,0]
Obično pokriva šake dok je na otvorenom			
Nikada/rijetko	1.613	98,8	[97,9; 99,4]
Ponekad	11	0,7	[0,3; 1,5]
Većinu vremena	3	0,1	[0,0; 0,6]
Sve vrijeme	6	0,3	[0,2; 0,8]
Direktno se izlaže sunčevoj svjetlosti tokom^d			
Hoda do autobusa/taksija	1.229	75,3	[67,7; 81,5]
Hoda do prodavnice i/ili posla	1.430	87,4	[83,1; 90,7]
Rada na otvorenom	846	53,1	[47,0; 59,0]
Čuvanja djecu napolju	594	36,5	[33,2; 39,8]
Obavljanja poslova u domaćinstvu	792	50,6	[44,3; 56,9]
Sunčanja	40	2,3	[1,3; 3,9]
Šetanja	90	5,1	[3,3; 8,0]
Bavljenja sportom	3	0,2	[0,1; 0,5]
Približno vrijeme koje dnevno provede na suncu			
Nimalo	32	1,9	[1,4; 2,8]
1–29 minuta	205	13,2	[10,2; 16,9]
30–59 minuta	309	19,3	[16,5; 22,6]
1–2 sata	604	36,3	[32,9; 40,0]
2–3 sata	373	22,6	[19,5; 25,9]
> 3 sata	104	6,6	[5,1; 8,6]
Obično koristi kremu za zaštitu od sunca			
Nikada/rijetko	961	60,5	[54,9; 65,9]

Karakteristike	N	% ^a	[95% CI] ^b
Ponekad	481	28,8	[24,3; 33,9]
Većinu vremena	133	7,4	[5,7; 9,6]
Sve vrijeme	58	3,2	[2,2; 4,6]
Boja kože ispitanice			
Veoma bijela	68	4,3	[3,1; 6,0]
Bijela	644	40,2	[34,9; 45,8]
Maslinasta	725	43,5	[37,2; 50,0]
Tamna	192	11,7	[8,6; 15,8]
Veoma tamna	2	0,1	[0,0; 0,5]
Ne može se utvrditi	2	0,1	[0,0; 0,6]
Indeks izloženosti sunčevoj svjetlosti			
20+	881	54,2	[49,1; 59,1]
10 – 19,9	319	19,9	[17,3; 22,8]
0,01 – 9,9	344	21,1	[17,9; 24,8]
0	83	4,8	[3,6; 6,4]

Napomena: „N“ su brojioci za konkretnu podgrupu. Za podgrupe koje ne daju ukupni zbir nedostaju podaci.

^aProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^cOdnosi se samo na žene koje štite glavu od sunca ponekad, većinu vremena ili sve vrijeme.

^dMoguće je više različitih odgovora.

3.5.3. Dijabetes melitus

Dijabetes, predijabetes i povišeni HbA1c (tj. predijabetes i dijabetes zajedno) ustanovljeni su kod malog broja žena u Crnoj Gori koje nijesu trudne (Tabela 31). Dijabetes ima manje od 1%, a predijabetes 3,5% žena. Povišeni HbA1c utvrđen je kod više od 5% žena starosti 40–49 godina, žena s nižim stepenom obrazovanja, žena koje žive u sjevernom regionu i žena iz domaćinstava koja pripadaju najsiromašnijem kvintilu.

Statistička poređenja za povišen HbA1c pokazala su značajne razlike u zavisnosti od starosne grupe, stepena obrazovanja, bračnog statusa i odnosa prema pušenju. Ustanovljeno je da procenat žena s povišenim HbA1c-om raste sa starosnom grupom – najviši je među ispitanicama starosti 40–49 godina (više od 7%). Među ispitanicama s nižim stepenom obrazovanja značajno je više žena s povišenim HbA1c-om nego među ženama s višim stepenom obrazovanja. Kad je u pitanju bračni status, najveći udio je među ženama koje su zakonito vjenčane ili žive s partnerom, ali nijesu u braku. Budući da bračni status uglavnom ukazuje na starosnu dob (vidi Odjeljak 3.4.1), na povezanost povišenog HbA1c-a i bračnog statusa vjerovatno utiču godine starosti. Među ženama koje puše udio onih s povišenim HbA1c-om (oko 6%) skoro je dva puta veći nego među ženama koje ne puše.

Tabela 31. Prevalencija dijabetesa i predijabetesa kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.

Karakteristike	N	Dijabetes ^a		Predijabetes ^a		Povišeni HbA1c ^a		
		% ^b	[95% CI] ^c	% ^b	[95% CI] ^c	% ^b	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d
Starosna grupa (godine)								< 0,001
15–19	153	0	-	1,2	[0,3; 4,6]	1,2	[0,3; 4,6]	
20–29	321	0	-	1,0	[0,3; 3,1]	1,0	[0,3; 3,1]	
30–39	567	0,6	[0,2; 1,7]	2,6	[1,5; 4,5]	3,2	[2,0; 5,2]	
40–49	584	0,8	[0,4; 1,8]	6,3	[4,5; 8,8]	7,2	[5,2; 9,7]	
Mjesto stanovanja								0,333
Urbano	968	0,6	[0,3; 1,3]	2,9	[2,0; 4,3]	3,6	[2,6; 5,0]	
Ruralno	657	0,3	[0,1; 1,0]	4,3	[2,8; 6,5]	4,6	[3,1; 6,8]	
Region								0,154
Južni	517	1,0	[0,4; 2,3]	2,9	[1,6; 5,1]	3,9	[2,4; 6,1]	
Centralni	735	0,5	[0,2; 1,3]	2,6	[1,7; 3,9]	3,1	[2,2; 4,4]	
Sjeverni	373	0	-	5,6	[3,5; 9,1]	5,6	[3,5; 9,1]	
Kvintil bogatstva								0,120
Najsiromašniji	324	0,8	[0,3; 2,5]	5,3	[3,1; 8,7]	6,1	[3,8; 9,5]	
Drugi	320	0	-	4,1	[2,3; 7,1]	4,1	[2,3; 7,1]	
Srednji	345	0,5	[0,1; 2,1]	3,4	[2,0; 5,8]	4,0	[2,4; 6,6]	
Četvrti	315	0,6	[0,1; 2,5]	2,7	[1,3; 5,5]	3,3	[1,8; 6,2]	
Najbogatiji	321	0,5	[0,1; 2,1]	1,4	[0,6; 3,4]	1,9	[0,9; 4,1]	
Stepen obrazovanja^e								0,043
Niži	250	0,8	[0,2; 3,1]	5,3	[3,1; 8,8]	6,1	[3,8; 9,7]	
Viši	1375	0,4	[0,2; 0,9]	3,1	[2,3; 4,2]	3,6	[2,7; 4,7]	
Radna aktivnost								0,895
Nema plaćeni posao	937	0,5	[0,2; 1,1]	3,7	[2,6; 5,2]	4,2	[3,1; 5,7]	
Poslovi za nekvalifikovane radnike	205	0	-	3,9	[1,9; 7,8]	3,9	[1,9; 7,8]	
Poslovi za kvalif. radnike / sopstv. preduzeće	483	0,8	[0,3; 2,0]	2,9	[1,6; 5,1]	3,7	[2,2; 6,0]	
Bračni status								0,001
Nikada nije bila u braku	457	0,2	[0,0; 1,2]	1,2	[0,5; 2,8]	1,4	[0,6; 3,0]	
U braku / žive zajedno	1101	0,6	[0,3; 1,2]	4,7	[3,4; 6,3]	5,3	[4,0; 6,9]	
Razvedena / živi odvojeno / udovica	67	1,1	[0,2; 7,9]	0	-	1,1	[0,2; 7,9]	
Pušenje								0,004
Ne	1179	0,2	[0,1; 0,7]	2,9	[2,1; 4,1]	3,2	[2,3; 4,4]	
Da	443	1,3	[0,6; 2,8]	5,0	[3,2; 7,5]	6,2	[4,3; 8,8]	
Trenutno doji								0,495
Ne	1551	0,5	[0,3; 1,0]	3,5	[2,7; 4,7]	4,1	[3,2; 5,2]	
Da	74	0	-	2,5	[0,6; 10,0]	2,5	[0,6; 10,0]	
UKUPNO	1625	0,5	[0,3; 0,9]	3,5	[2,6; 4,6]	4,0	[3,1; 5,1]	

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu. Za podgrupe koje ne daju ukupan zbir nedostaju podaci.

^aDijabetes se definiše kao glikozilirani hemoglobin (HbA1c) \geq 6,5%; predijabetes kao HbA1c \geq 5,7% do $<$ 6,5%; povišeni HbA1c kao \geq 5,7%.

^bSvi procenti, osim procjena za pojedinačne regione, ponderisani su za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^cCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja. ^dP-vrijednost $<$ 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih. ^eKategorije se zasnivaju na distribuciji podataka o stepenu obrazovanja.

3.5.4. HDL i trigliceridi

Tabela 32 prikazuje prevalenciju povišenih triglicerida, niskog HDL holesterola i povišenog odnosa trigliceridi/HDL. Skoro 14% žena koje nijesu trudne ima povišene trigliceride.

Prevalencija povišenih triglicerida značajno je povezana sa starosnom grupom, regionom, kvintilom bogatstva, stepenom obrazovanja i bračnim statusom. Utvrđeno je da se prevalencija povišenih triglicerida povećava s godinama starosti i da je najveća među ženama starosti 40–49 godina (preko 20%). Kad je u pitanju kvintil bogatstva, prevalencija povišenih triglicerida je najveća među ženama koje žive u domaćinstvima iz najsiromašnijeg kvintila, a smanjuje se kako se bogatstvo povećava. Rezultati takođe pokazuju da je prevalencija najveća u sjevernom regionu, i to među ženama koje su stekle niži stepen obrazovanja. Kod žena koje nikada nijesu bile u braku prevalencija povišenih triglicerida je značajno manja, ali u ovom slučaju bračni status vjerovatno ukazuje na godine starosti (vidi Odjeljak 3.4.1). Prevalencija povišenih triglicerida je značajno veća kod pušača nego kod nepušača.

Nizak HDL holesterol pogađa oko 30% žena koje nijesu trudne i značajno je povezan s mjestom stanovanja, regionom, kvintilom bogatstva, stepenom obrazovanja, radnom aktivnošću, bračnim statusom i odnosom prema pušenju. Konkretno, utvrđena je značajno veća prevalencija kod žena koje žive u ruralnim područjima, sjevernom regionu i u domaćinstvima iz dva najniža kvintila bogatstva. Uz to, pokazalo se da je prevalencija veća kod žena s nižim stepenom obrazovanja, kao i kod žena koje trenutno nemaju plaćeni posao. Što se tiče bračnog statusa, prevalencija niskog HDL holesterola najmanja je kod žena koje nikada nijesu bile u braku (približno 23%), a najveća kod žena koje su razvedene, žive odvojeno ili su udovice. Kao što je ranije navedeno, povezanost s bračnim statusom vjerovatno se može objasniti godinama starosti. Nizak HDL je češći među ženama koje puše.

Povišen odnos trigliceridi/HDL utvrđen je kod približno 40% žena koje nijesu trudne. Faktori koji su značajno povezani s povišenim odnosom trigliceridi/HDL slični su kao u slučaju povišenih triglicerida: starosna grupa, region, stepen obrazovanja, bračni status, odnos prema pušenju i trenutni status u pogledu dojenja. Prevalencija povišenog odnosa trigliceridi/HDL konstantno raste sa starosnom grupom, pa ovaj problem pogađa više od polovine žena starosti 40–49 godina koje nijesu trudne. Gotovo 50% žena u sjevernom regionu ima povišen odnos trigliceridi/HDL, dok je u drugim regionima njihov udio manji od 40%. Prevalencija povišenog odnosa trigliceridi/HDL značajno je veća među ženama koje su stekle niži stepen obrazovanja u odnosu na one obrazovanije. Prevalencija je značajno niža među ženama koje nikada nijesu bile u braku – kao i u slučaju povišenih triglicerida, bračni status vjerovatno ukazuje na godine starosti (vidi Odjeljak 3.4.1). Otprilike 50% žena koje puše ima povišen odnos trigliceridi/HDL, dok je kod žena nepušača taj procenat 37%. Iako je kod žena koje ne doje prevalencija slična prosjeku na nacionalnom nivou (tj. približno 40%), prevalencija povišenog odnosa trigliceridi/HDL kod žena koje trenutno doje značajno je niža.

Tabela 32. Prevalencija povišenih triglicerida, niskog HDL-a i povišenog odnosa trigliceridi/HDL kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	Povišeni trigliceridi ^a				Nizak HDL ^a				Povišen odnos trigliceridi/HDL ^a			
	N	% ^b	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d	N	% ^b	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d	N	% ^b	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d
Starosna grupa (godine)				< 0,001				0,330				< 0,001
15–19	153	3,3	[1,3; 7,8]		151	24,9	[17,5; 34,1]		151	23,9	[16,7; 32,8]	
20–29	320	6,1	[4,0; 9,2]		319	28,9	[23,9; 34,5]		318	25,8	[21,4; 30,8]	
30–39	566	12,9	[10,5; 15,8]		565	30,4	[26,4; 34,7]		563	41,1	[37,0; 45,3]	
40–49	580	22,1	[18,9; 25,6]		580	32,7	[28,5; 37,1]		576	52,7	[48,2; 57,3]	
Mjesto stanovanja				0,099				0,034				0,099
Urbano	969	12,6	[10,5; 15,0]		959	27,7	[24,6; 31,1]		959	38,4	[34,8; 42,1]	
Ruralno	650	15,8	[12,9; 19,2]		656	34,4	[29,3; 39,9]		649	43,8	[38,6; 49,1]	
Region				< 0,001				0,001				0,002
Južni	517	13,2	[10,6; 16,2]		517	27,3	[23,2; 31,8]		517	38,9	[33,9; 44,1]	
Centralni	736	10,3	[8,1; 13,1]		725	27,2	[23,4; 31,3]		725	36,4	[32,3; 40,7]	
Sjeverni	366	21,0	[17,5; 25,1]		373	38,9	[33,1; 44,9]		366	49,5	[43,7; 55,2]	
Kvintil bogatstva				0,002				0,001				0,078
Najsiromašniji	319	19,1	[15,2; 23,8]		321	38,6	[31,8; 45,9]		316	46,9	[41,1; 52,7]	
Drugi	319	17,1	[13,2; 22,0]		316	35,1	[30,1; 40,4]		315	42,4	[37,6; 47,3]	
Srednji	345	11,2	[7,5; 16,3]		346	25,3	[20,6; 30,7]		345	38,6	[31,9; 45,8]	
Četvrti	315	12,3	[9,2; 16,4]		313	26,8	[21,9; 32,4]		313	36,8	[31,5; 42,5]	
Najbogatiji	321	8,5	[5,9; 12,0]		319	24,5	[19,0; 30,9]		319	36,6	[30,3; 43,4]	
Stepen obrazovanja				0,013				< 0,001				< 0,001
Niži	249	19,1	[14,5; 24,7]		248	44,3	[36,0; 53,0]		247	50,9	[44,5; 57,2]	
Viši	1.370	12,8	[11,1; 14,8]		1.367	27,6	[25,0; 30,4]		1.361	38,5	[35,4; 41,6]	
Radna aktivnost				0,336				0,015				0,123
Nema plaćeni posao	931	14,9	[12,6; 17,4]		928	32,9	[29,5; 36,4]		922	42,2	[38,3; 46,1]	
Poslovi za nekvalif. radnike	206	11,3	[7,5; 16,6]		206	30,9	[24,5; 38,0]		206	42,6	[36,6; 48,8]	
Poslovi za kvalif. radnike / sopstveno preduzeće	482	12,9	[10,2; 16,3]		481	25,3	[21,2; 29,9]		480	36,4	[31,5; 41,7]	

Tabela se nastavlja na sljedećoj stranici.

Karakteristika	Povišeni trigliceridi ^a				Nizak HDL ^a				Povišen odnos trigliceridi/HDL ^a			
	N	% ^b	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d	N	% ^b	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d	N	% ^b	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d
Bračni status				< 0,001				< 0,001				< 0,001
Nikada nije bila u braku	455	6,3	[4,4; 9,0]		455	22,5	[18,1; 27,5]		453	25,1	[20,4; 30,4]	
U braku / žive zajedno	1.098	16,8	[14,8; 19,1]		1.093	33,0	[30,0; 36,1]		1.089	46,4	[43,2; 49,7]	
Razvedena / živi odvojeno / udovica	66	17,8	[9,9; 29,8]		67	42,5	[31,1; 54,6]		66	51,0	[38,2; 63,6]	
Pušenje				< 0,001				< 0,001				< 0,001
Ne	1.177	11,4	[9,7; 13,2]		1.172	26,3	[23,2; 29,7]		1.169	36,9	[33,7; 40,2]	
Da	439	20,5	[16,8; 24,8]		440	41,3	[36,7; 46,1]		436	50,4	[45,2; 55,6]	
Trenutno doji				0,686				0,297				0,037
Ne	1.545	13,9	[12,2; 15,9]		1.543	30,7	[27,8; 33,7]		1.536	41,1	[38,3; 44,0]	
Da	74	12,3	[6,5; 21,9]		72	24,5	[15,5; 36,5]		72	28,3	[18,4; 40,9]	
UKUPNO	1.619	13,9	[12,2; 15,7]		1.615	30,4	[27,6; 33,3]		1.608	40,5	[37,6; 43,4]	

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu. Za podgrupe koje ne daju ukupan zbir nedostaju podaci.

^aPovišeni trigliceridi se definišu kao ≥ 150 mg/dl kod žena koje poste i ≥ 200 mg/dl kod žena koje ne poste; nizak HDL holesterol se definiše kao < 50 mg/dl; povišeni odnos triglicerida i HDL holesterola definiše se kao ≥ 2 ([36] i [37]).

^bSvi procenti, osim procjena za pojedinačne regione, ponderisani su za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^cCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^dP-vrijednost $< 0,05$ ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

3.5.5. Visceralna/abdominalna gojaznost

Gotovo 50% žena pokazuje znake visceralne ili abdominalne gojaznosti, koja je u značajnoj mjeri povezana sa starosnom grupom, regionom, kvintilom bogatstva, bračnim statusom i odnosom prema pušenju (Tabela 33). Udio žena s visceralnom/abdominalnom gojaznošću kontinuirano raste s godinama starosti, pa je ovaj tip gojaznosti prisutan kod više od 50% žena starosti 30–39 godina i kod više od 60% žena starosti 40–49 godina. Više od 60% žena iz sjevernog regiona ima visceralnu/abdominalnu gojaznost, dok je u drugim regionima njihov udio manji (oko 40%). Udio gojaznih žena prelazi 50% u dva najniža kvintila bogatstva. Iako je taj udio najmanji među ženama u najbogatijem kvintilu, problem je ipak prisutan kod skoro 40% žena u toj podgrupi. Kod žena koje nikada nijesu bile u braku prevalencija visceralne/abdominalne gojaznosti značajno je manja, ali je to vjerovatno zbog relativne mladosti ovih žena (vidi Odjeljak 3.4.1). Rezultati takođe pokazuju da je visceralna/abdominalna gojaznost nešto češća kod žena koje puše nego kod žena nepušača.

3.5.6. Hipertenzija

Približno 15% žena koje nijesu trudne ima hipertenziju (Tabela 34). Prevalencija hipertenzije značajno je povezana s godinama. Dok je među ženama starosti 15–29 godina mali broj onih koje imaju hipertenziju, ovaj problem izaziva najveću zabrinutost kad je riječ o ženama 40–49 godina, jer pogađa skoro četvrtinu žena ove starosne dobi. Značajne razlike su utvrđene i u odnosu na mjesto stanovanja i region – veća je prevalencija hipertenzije među ženama koje žive u ruralnim područjima i ženama iz sjevernog i južnog regiona. Prevalencija hipertenzije je takođe značajno veća kod žena s nižim stepenom obrazovanja. I bračni status je povezan s hipertenzijom, no ova je veza vjerovatno posljedica jake korelacije između godina starosti i bračnog statusa (vidi Odjeljak 3.4.1).

Tabela 33. Prevalencija visceralne/abdominalne gojaznosti kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	% Visceralna/abdominalna gojaznost ^{a, b}	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d
Starosna grupa (godine)				< 0,001
15–19	153	17,1	[11,9; 24,1]	
20–29	322	32,2	[26,4; 38,7]	
30–39	568	51,2	[46,4; 55,9]	
40–49	586	63,4	[58,3; 68,3]	
Mjesto stanovanja				0,082
Urbano	970	45,8	[41,4; 50,2]	
Ruralno	659	52,6	[46,4; 58,7]	
Region				< 0,001
Južni	517	43,9	[37,3; 50,8]	
Centralni	738	44,2	[38,9; 49,6]	
Sjeverni	374	60,4	[56,0; 64,7]	
Kvintil bogatstva				< 0,001
Najsiromašniji	326	56,2	[51,0; 61,2]	
Drugi	321	55,1	[49,2; 60,9]	
Srednji	346	43,8	[37,1; 50,6]	
Četvrti	315	47,0	[40,6; 53,5]	
Najbogatiji	321	38,5	[31,6; 45,9]	
Stepen obrazovanja^e				0,703
Niži	250	47,4	[41,8; 53,1]	
Viši	1.379	48,7	[44,9; 52,5]	
Radna aktivnost				0,751
Nema plaćeni posao	940	48,1	[44,5; 51,7]	
Poslovi za nekvalifikovane radnike	207	51,2	[43,4; 58,9]	
Poslovi za kvalifikovane radnike / sopstveno preduzeće	482	48,2	[42,3; 54,1]	
Bračni status				< 0,001
Nikada nije bila u braku	457	26,8	[22,3; 31,8]	
U braku / žive zajedno	1.105	57,4	[53,5; 61,1]	
Razvedena / živi odvojeno / udovica	67	52,2	[39,0; 65,1]	
Pušenje				0,016
Ne	1.182	46,6	[43,0; 50,1]	
Da	444	53,8	[48,0; 59,5]	
Trenutno doji				0,095
Ne	1.555	48,1	[44,5; 51,6]	
Da	74	57,0	[46,8; 66,7]	
UKUPNO	1.629	48,5	[45,1; 51,9]	

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu. Za podgrupe koje ne daju ukupan zbir nedostaju podaci.

^aSvi procenti, osim procjena za pojedinačne regione, ponderisani su za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bVisceralna/abdominalna gojaznost definiše se kao obim struka ≥ 80 cm.

^cCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^dP-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

^eKategorije se zasnivaju na distribuciji podataka o stepenu obrazovanja.

Tabela 34. Prevalencija hipertenzije kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, po demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	% Hipertenzija ^{a, b}	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d
Starosna grupa (godine)				< 0,001
15–19	153	5,2	[2,5; 10,2]	
20–29	322	6,9	[4,5; 10,4]	
30–39	568	12,5	[9,8; 15,8]	
40–49	586	23,8	[20,6; 27,4]	
Mjesto stanovanja				0,048
Urbano	970	13,2	[11,2; 15,3]	
Ruralno	659	17,0	[13,9; 20,8]	
Region				0,012
Južni	517	17,0	[13,3; 21,5]	
Centralni	738	11,9	[9,7; 14,5]	
Sjeverni	374	17,6	[14,5; 21,3]	
Kvintil bogatstva				0,441
Najsiromašniji	326	16,5	[12,8; 21,0]	
Drugi	321	16,9	[13,3; 21,4]	
Srednji	346	12,5	[9,3; 16,6]	
Četvrti	315	13,7	[10,0; 18,6]	
Najbogatiji	321	13,5	[9,8; 18,3]	
Stepen obrazovanja^e				0,019
Niži	250	19,9	[14,9; 26,0]	
Viši	1.379	13,7	[11,9; 15,6]	
Radna aktivnost				0,786
Nema plaćeni posao	940	15,0	[12,6; 17,9]	
Poslovi za nekvalifikovane radnike	207	15,4	[11,6; 20,2]	
Poslovi za kvalifikovane radnike / sopstveno preduzeće	482	13,8	[10,9; 17,3]	
Bračni status				0,001
Nikada nije bila u braku	457	9,8	[7,5; 12,7]	
U braku / žive zajedno	1.105	16,5	[14,3; 18,9]	
Razvedena / živi odvojeno / udovica	67	19,9	[12,4; 30,3]	
Pušenje				0,239
Ne	1.182	14,0	[12,1; 16,3]	
Da	444	16,3	[13,2; 19,9]	
Trenutno doji				0,329
Ne	1.555	14,9	[13,1; 16,8]	
Da	74	11,1	[5,9; 19,8]	
UKUPNO	1.629	14,7	[13,0; 16,6]	

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu. Za podgrupe koje ne daju ukupan zbir nedostaju podaci.

^a Svi procenti, osim procjena za pojedinačne regione, ponderisani su za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^b Hipertenzija se definiše kao sistolni krvni pritisak ≥ 140 mmHg i/ili dijastolni krvni pritisak ≥ 90 mmHg.

^c CI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^d P-vrijednost $< 0,05$ ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

^e Kategorije se zasnivaju na distribuciji podataka o stepenu obrazovanja.

3.5.7. Metabolički sindrom

Kao što je prikazano u Tabela 35, više od 10% žena koje nijesu trudne ima metabolički sindrom, odnosno najmanje tri od pet stanja koja ukazuju na loše metaboličko zdravlje (visceralna gojaznost, dijabetes, povišeni trigliceridi, nizak HDL holesterol, hipertenzija). Metabolički sindrom je u značajnoj mjeri povezan s godinama starosti, mjestom stanovanja, regionom, kvintilom bogatstva, stepenom obrazovanja, bračnim statusom i odnosom prema pušenju. Prevalencija se kontinuirano povećava s godinama starosti – od niskog udjela ispitanica s metaboličkim sindromom među ženama mlađim od 30 godina, preko približno 10% kod žena starosti 30–39 godina do 19% kod žena starosti 40–49 godina. Rezultati takođe pokazuju da je prevalencija značajno veća kod žena koje žive u ruralnim područjima i žena u sjevernom regionu. Kad je u pitanju bogatstvo domaćinstva, najveća prevalencija je utvrđena kod žena iz dva najsiromšnija kvintila. Metabolički sindrom je češći među ženama s nižim stepenom obrazovanja, kao i među ženama koje su razvedene, žive odvojeno ili su udovice. Prevalencija ovog sindroma je takođe veća kod žena koje puše nego kod žena nepušača.

Utvrđena je značajna povezanost između svih pet komponenti metaboličkog sindroma (Tabela 36). Čak i dijabetes, koji je rijedak u Crnoj Gori, pokazuje značajno veću prevalenciju kod žena s nekim drugim stanjem (npr. s hipertenzijom, niskim HDL-om itd.). Pored toga, među ženama s dijabetesom postoji najveća prevalencija povišenih triglicerida, niskog HDL holesterola, hipertenzije i abdominalne/visceralne gojaznosti. Prevalencija visceralne/abdominalne gojaznosti najveća je među ženama s nekim drugim stanjem, a kreće se od 64% kod žena s niskim HDL holesterolom do 91% kod žena s dijabetesom.

Tabela 35. Prevalencija metaboličkog sindroma kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	% Metabol. sindrom ^{a,b}	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d
Starosna grupa (godine)				< 0,001
15–19	151	2,1	[0,7; 6,5]	
20–29	318	5,0	[3,1; 7,9]	
30–39	561	9,9	[7,7; 12,7]	
40–49	576	18,8	[15,7; 22,3]	
Mjesto stanovanja				0,006
Urbano	957	9,2	[7,5; 11,4]	
Ruralno	649	14,6	[11,5; 18,3]	
Region				< 0,001
Južni	517	11,8	[8,7; 15,9]	
Centralni	723	7,6	[5,7; 10,1]	
Sjeverni	366	17,8	[14,6; 21,5]	
Kvintil bogatstva				0,002
Najsiromašniji	316	16,1	[12,2; 20,8]	
Drugi	315	14,5	[10,3; 19,8]	
Srednji	343	8,2	[5,2; 12,7]	
Četvrti	313	11,1	[8,3; 14,7]	
Najbogatiji	319	6,1	[3,9; 9,6]	
Stepen obrazovanja^e				< 0,001
Niži	247	18,3	[13,5; 24,2]	
Viši	1.359	10,0	[8,4; 11,8]	
Radna aktivnost				0,630
Nema plaćeni posao	922	12,0	[9,9; 14,5]	
Poslovi za nekvalifikovane radnike	205	9,9	[6,3; 15,2]	
Poslovi za kvalifikovane radnike / sopstveno preduzeće	479	10,7	[8,1; 14,1]	
Bračni status				< 0,001
Nikada nije bila u braku	453	5,0	[3,4; 7,1]	
U braku / žive zajedno	1.087	13,6	[11,6; 15,9]	
Razvedena / živi odvojeno / udovica	66	18,7	[10,6; 30,8]	
Pušenje				< 0,001
Ne	1.167	9,4	[7,7; 11,4]	
Da	436	16,5	[13,0; 20,7]	
Trenutno doji				0,507
Ne	1.534	11,5	[9,8; 13,4]	
Da	72	9,1	[4,4; 17,8]	
UKUPNO	1.606	11,4	[9,7; 13,2]	

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu. Za podgrupe koje ne daju ukupan zbir nedostaju podaci.

^a Svi procenti, osim procjena za pojedinačne regione, ponderisani su za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^b Metabolički sindrom se definiše kao najmanje tri od sljedećih pet stanja: obim struka ≥ 80 cm; dijabetes definisan kao HbA1c $\geq 6,5\%$; trigliceridi ≥ 150 mg/dl kod žena koje poste i ≥ 200 mg/dl kod žena koje ne poste; HDL holesterol < 50 mg/dl; hipertenzija (sistolni krvni pritisak ≥ 140 mmHg i/ili dijasistolni krvni pritisak ≥ 90 mmHg).

^c CI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^d P-vrijednost $< 0,05$ ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

^e Kategorije se zasnivaju na distribuciji podataka o stepenu obrazovanja.

Tabela 36. Interne veze između komponenti metaboličkog sindroma kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.

	Dijabetes ^a			Povišeni trigliceridi ^b			Nizak HDL holesterol ^c			Hipertenzija ^d			Abdom./visc. gojaznost ^e		
	N	% ^f	P-vrijed. ^g	N	% ^f	P-vrijed. ^g	N	% ^f	P-vrijed. ^g	N	% ^f	P-vrijed. ^g	N	% ^f	P-vrijed. ^g
Dijabetes^a						< 0,001			0,004			< 0,001			0,007
Ne				1.609	13,6					1.615	14,4		1.615	48,2	
Da				9	64,1					9	64,1		9	90,6	
Povišeni trigliceridi^b			< 0,001						< 0,001			< 0,001			< 0,001
Ne	1.397	0,2					1.388	24,2		1.397	11,5		1.397	43,6	
Da	221	2,3					220	68,5		221	33,1		221	77,2	
Nizak HDL holesterol^c			0,004			< 0,001						< 0,001			< 0,001
Ne	1.131	0,2		1.127	6,3					1.132	12,5		1.132	40,5	
Da	483	1,3		481	31,3					482	19,3		482	66,4	
Hipertenzija^d			< 0,001			< 0,001			< 0,001						< 0,001
Ne	1.383	0,2		1.380	10,9		1.376	28,6					1.387	44,2	
Da	241	2,2		238	31,6		238	40,2					242	73,2	
Abdominalna/visceralna gojaznost^e			0,007			< 0,001			< 0,001			< 0,001			
Ne	849	0,1		847	6,1		844	19,8		850	7,6				
Da	775	0,9		771	22,2		770	41,6		779	22,2				

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu.

^aDijabetes se definiše kao HbA1c \geq 6,5%.

^bPovišeni trigliceridi se definišu kao \geq 150mg/dL kod žena koje poste i \geq 200 mg/dl kod žena koje ne poste.

^cNizak HDL holesterol je $<$ 50 mg/dl.

^dHipertenzija se definiše kao sistolni krvni pritisak \geq 140 mmHg i/ili dijastolni krvni pritisak \geq 90 mmHg.

^eAbdominalna/visceralna gojaznost podrazumijeva obim struka \geq 80 cm.

^fSvi procenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^gP-vrijednost $<$ 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

3.5.8. Upala

Oko 11% žena koje nijesu trudne ima neku upalu, a uočena je statistički značajna povezanost između upale i trenutnog statusa u pogledu dojenja. Preciznije govoreći, prevalencija upale među ženama koje su u vrijeme ankete dojile (22%) bila je dvostruko veća nego kod žena koje u tom trenutku nijesu dojile (11%). Nijesu utvrđene značajne veze s drugim demografskim indikatorima.

Ispitivanje po kategorijama upale (Slika 8) pokazalo je da se inkubacija, rana rekonvalescentna i kasno rekonvalescentna upala javljaju kod 3,4%, 2,9% i 5,3% žena koje nijesu trudne (tim redom). Kategorije upale su značajno povezane sa starosnom grupom i dojenjem u tom trenutku. Dok je prevalencija upale za određene kategorije generalno niska, kasna rekonvalescentna upala je ustanovljena kod više od 10% žena koje doje.

Tabela 37. Prevalencija upale kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	% Upala ^{a, b}	[95% CI] ^c	P-vrijednost ^d
Starosna grupa (godine)				0,281
15–19	151	9,4	[5;5, 15,4]	
20–29	318	13,2	[10,0; 17,3]	
30–39	561	12,8	[10,1; 16,0]	
40–49	572	9,9	[7,4; 13,0]	
Mjesto stanovanja				0,596
Urbano	956	11,9	[9,7; 14,5]	
Ruralno	646	10,9	[8,4; 14,0]	
Region				0,245
Južni	510	13,9	[10, 9; 17,6]	
Centralni	728	10,6	[8,3; 13,4]	
Sjeverni	364	11,0	[7,9; 15,1]	
Kvintil bogatstva				0,592
Najsiromašniji	317	11,8	[8,7; 15,7]	
Drugi	317	11,2	[8,1; 15,3]	
Srednji	340	13,5	[10,1; 17,9]	
Četvrti	310	9,5	[6,9; 13,1]	
Najbogatiji	318	11,1	[7,9; 15,3]	
Stepen obrazovanja^e				0,798
Niži	244	11,0	[7,7; 15,5]	
Viši	1.358	11,6	[9,7; 13,8]	
Radna aktivnost				0,132
Nema plaćeni posao	922	12,5	[10,4; 14,9]	
Poslovi za nekvalifikovane radnike	204	13,1	[8,7; 19,1]	
Poslovi za kvalifikovane radnike / sopstveno preduzeće	476	9,0	[6,6; 12,1]	
Bračni status				0,530
Nikada nije bila u braku	451	10,8	[8,2; 14,0]	
U braku / žive zajedno	1.086	12,0	[10,0; 14,3]	
Razvedena / živi odvojeno / udovica	65	8,3	[3,8; 17,5]	

Tabela se nastavlja na sljedećoj stranici.

Karakteristika	N	% Upala ^{a, b}	[95% CI] ^c	P-vrijednost ^d
Pušenje				0,869
Ne	1.164	11,5	[9,7; 13,7]	
Da	435	11,3	[8,6; 14,7]	
Trenutno doji				0,005
Ne	1.529	11,0	[9,3; 12,9]	
Da	73	22,1	[13,8; 33,5]	
UKUPNO	1.602	11,5	[9,8; 13,4]	

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu. Za podgrupe koje ne daju ukupan zbir nedostaju podaci.

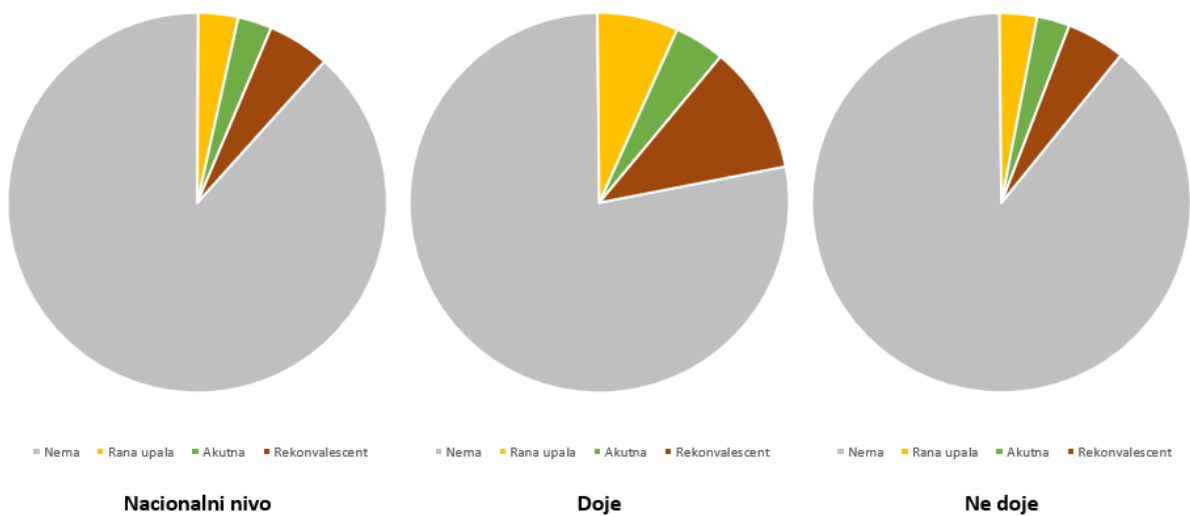
^a Svi procenti, osim procjena za pojedinačne regione, ponderisani su za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^b Sve upale su definisane kao povišeni CRP (>5 mg/L) i/ili povišeni AGP (>1 g/L).

^c CI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^d P-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

^e Kategorije se zasnivaju na distribuciji podataka o stepenu obrazovanja.



Slika 8. Kategorije upale kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.

3.5.9. Anemija, nedostatak gvožđa i anemija usljed nedostatka gvožđa

Validna mjerenja hemoglobina dostupna su za 1.626 žena koje nijesu trudne, pri čemu srednje vrijednosti i medijana koncentracija hemoglobina iznose 126,0 g/L (95% CI: 125,2; 126,9; standardna greška = 0,4212) i 128 g/L (IQR: 119, 135) (Slika 9).

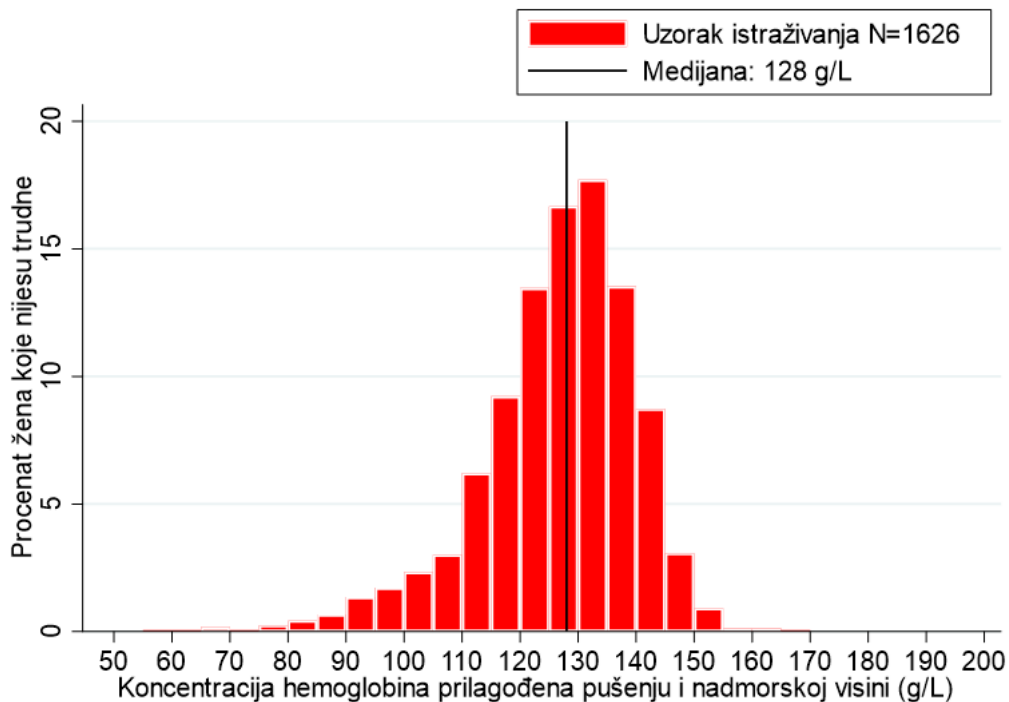
Slika 10 vizuelno prikazuje udjele ŽNT s anemijom, ŽNT s nedostatkom gvožđa i ŽNT s anemijom usljed nedostatka gvožđa. Anemija je prisutna kod približno 26% žena, što je procenat koji ukazuje na „umjereni“ javnozdravstveni problem prema klasifikaciji SZO [28], dok nedostatak gvožđa pogađa oko 58% žena. Gotovo sve slučajeve anemije prati nedostatak gvožđa. Anemiju usljed nedostatka gvožđa ima ukupno 23% žena. Među anemičnim ženama, udio onih s nedostatkom gvožđa iznosi 89,1% (podaci nijesu prikazani).

Kod anemičnih žena koje nijesu trudne ($Hb < 120$ g/L prilagođen za nadmorsku visinu i pušenje), približno 57% utvrđenih slučajeva anemije klasifikuje se kao normocitna, a 42% kao mikrocitna anemija. Udio žena s mikrocitnom anemijom povećava se s godinama starosti – od oko 32% kod žena starosti 15–19 godina do 45% kod žena starosti 30–39 godina (Slika 11). Makrocitna anemija je najčešće prisutna među ženama starosti 15–19 godina (približno 4%), a rjeđa je u ostalim starosnim grupama.

Prevalencija anemije, nedostatka gvožđa i anemije usljed nedostatka gvožđa po različitim demografskim karakteristikama prikazana je u Tabela 38. Prevalencija anemije je značajno povezana s godinama starosti i konzistentno raste po starosnim grupama. Pored toga, ona je značajno niža kod žena koje nikada nijesu bile u braku, no ovaj se nalaz vjerovatno može objasniti time što su žene ove potkategorije ujedno i mlađe (vidi Odjeljak 3.4.1). Anemija je takođe značajno povezana s regionom, pri čemu je u centralnom regionu najveća. Na kraju, žene koje trenutno doje imaju značajno nižu prevalenciju anemije u odnosu na žene koje ne doje.

Nedostatak gvožđa je povezan samo s regionom, a veći udio takvih slučajeva utvrđen je u centralnom regionu.

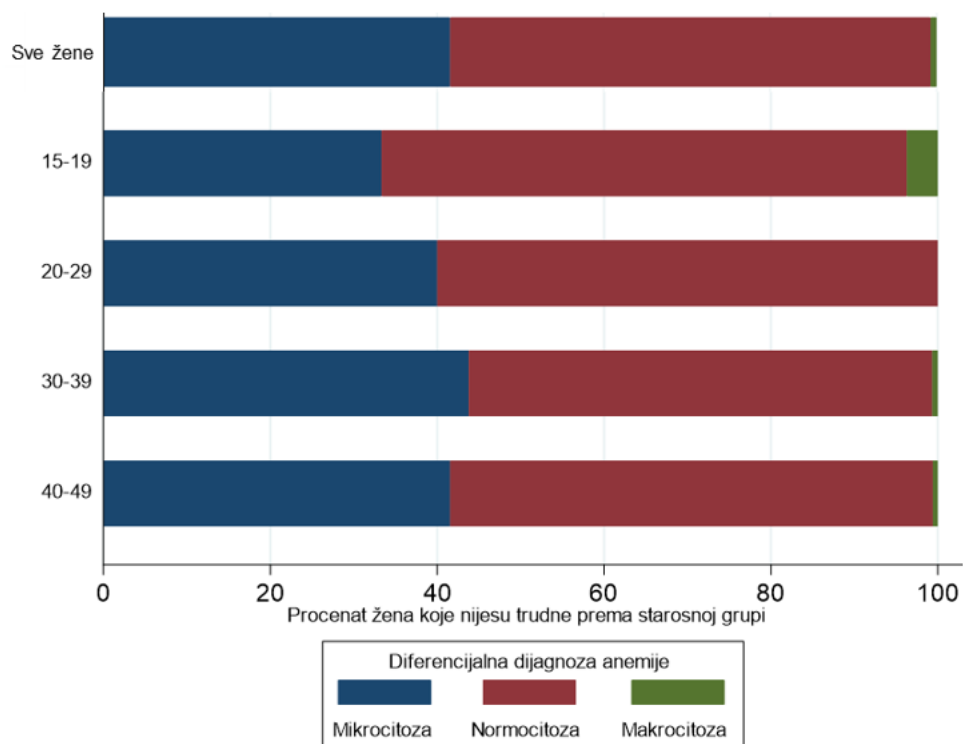
Anemija usljed nedostatka gvožđa povezana je s regionom i s bračnim statusom – prevalencija ovog tipa anemije značajno je veća u centralnom regionu i među ženama koje su udate ili žive u zajednici s partnerom.



Slika 9. Distribucija prilagođenog hemoglobina (g/L) kod žena starosti 15–49 godina koje nisu trudne, Crna Gora, 2022.



Slika 10. Venov dijagram koji pokazuje preklapanja anemije i deficita gvožđa kod žena starosti 15–49 godina koje nisu trudne, Crna Gora, 2022.



Slika 11. Tip anemije na osnovu srednjeg korpuskularnog volumena (MCV) kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, po starosnim grupama, Crna Gora, 2022.

Tabela 38. Prevalencija anemije, nedostatka gvožđa i anemije usljed nedostatka gvožđa kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	Anemija ^b				Nedostatak gvožđa ^e				Anemija usljed nedostatka gvožđa ^f			
	N	% ^a	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d	N	% ^a	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d	N	% ^a	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d
Starosna grupa (godine)				0,032				0,812				0,120
15–19	153	17,7	[12,4; 24,5]		151	62,0	[53,3; 70,0]		151	16,5	[11,4; 23,3]	
20–29	321	22,5	[17,0; 29,2]		318	57,7	[50,9; 64,1]		317	20,2	[14,6; 27,2]	
30–39	568	26,8	[23,2; 30,6]		561	57,5	[53,3; 61,7]		560	23,7	[20,2; 27,6]	
40–49	584	29,0	[25,1; 33,1]		572	58,4	[54,7; 62,1]		571	25,5	[22,0; 29,3]	
Mjesto stanovanja				0,801				0,789				0,473
Urbano	969	25,5	[22,8; 28,5]		956	58,0	[54,4; 61,6]		955	22,2	[19,4; 25,3]	
Ruralno	657	26,2	[21,8; 31,2]		646	58,7	[54,9; 62,5]		644	24,1	[20,1; 28,5]	
Region				0,043				0,037				0,014
Južni	517	22,6	[19,4; 26,2]		510	55,5	[51,5; 59,4]		510	19,6	[16,6; 23,0]	
Centralni	736	28,9	[25,3; 32,9]		728	61,5	[57,4; 65,5]		726	26,3	[22,7; 30,3]	
Sjeverni	373	23,1	[18,2; 28,8]		364	54,9	[50,3; 59,5]		363	19,8	[15,6; 24,8]	
Kvintil bogatstva				0,947				0,250				0,987
Najsiromašniji	324	25,3	[20,2; 31,1]		317	62,8	[57,2; 68,0]		315	23,9	[19,2; 29,4]	
Drugi	320	25,3	[20,4; 31,0]		317	57,5	[52,0; 62,8]		317	22,2	[17,5; 27,9]	
Srednji	346	27,1	[21,9; 32,9]		340	59,3	[53,6; 64,8]		339	23,4	[18,7; 28,8]	
Četvrti	315	24,5	[19,4; 30,5]		310	57,2	[51,1; 63,2]		310	22,5	[17,4; 28,6]	
Najbogatiji	321	27,0	[22,7; 31,7]		318	53,6	[47,4; 59,7]		318	22,5	[18,5; 27,1]	
Stepen obrazovanja^g				0,066				0,637				0,153
Niži	250	21,4	[17,0; 26,7]		244	59,8	[53,1; 66,1]		244	19,5	[15,2; 24,8]	
Viši	1.376	26,7	[24,0; 29,5]		1.358	58,0	[55,0; 61,0]		1.355	23,6	[21,1; 26,4]	
Radna aktivnost				0,324				0,533				0,700
Nema plaćeni posao	937	24,7	[21,6; 28,1]		922	59,4	[56,1; 62,7]		920	22,7	[19,7; 25,9]	
Poslovi za nekvalifikovane radnike	206	24,6	[18,6; 31,8]		204	57,9	[50,8; 64,7]		203	21,2	[15,6; 28,3]	
Poslovi za kvalifikovane radnike / sopstveno preduzeće	483	28,5	[24,5; 32,9]		476	56,3	[51,2; 61,1]		476	24,2	[20,3; 28,7]	

Tabela se nastavlja na sljedećoj stranici.

Karakteristika	Anemija ^b				Nedostatak gvožđa ^e				Anemija usljed nedostatka gvožđa ^f			
	N	% ^a	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d	N	% ^a	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d	N	% ^a	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d
Bračni status				< 0,001				0,539				0.003
Nikada nije bila u braku	457	18,9	[15,4; 23,1]		451	55,9	[50,0; 61,6]		451	17,3	[13,9; 21,4]	
U braku / žive zajedno	1.102	28,9	[26,0; 32,0]		1.086	59,2	[56,2; 62,2]		1.083	25,4	[22,6; 28,4]	
Razvedena / živi odvojeno / udovica	67	23,3	[14,3; 35,6]		65	60,1	[46,9; 71,9]		65	21,6	[13,0; 33,8]	
Trenutno doji				0,042				0,379				0.080
Ne	1.552	26,3	[23,8; 29,0]		1.529	58,6	[55,8; 61,3]		1.526	23,4	[21,0; 26,0]	
Da	74	15,4	[8,6; 25,9]		73	52,8	[40,3; 65,0]		73	14,2	[7,8; 24,5]	
UKUPNO	1.626	25,8	[23,4; 28,4]		1.602	58,3	[55,6; 60,9]		1.599	23,0	[20,6; 25,5]	

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu. Za nedostatak gvožđa i anemiju usljed nedostatka gvožđa iznosi su manji nego za anemiju zbog neuspješnog uzimanja uzoraka krvi (moguće je bilo dobiti dovoljno krvi samo za analizu kompletne krvne slike, uključujući koncentraciju hemoglobina).

^a Svi procenti, osim procjena za pojedinačne regione, ponderisani su za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^b Anemija se definiše kao hemoglobin < 120 g/L; hemoglobin prilagođen za nadmorsku visinu.

^c CI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^d P-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

^e Nedostatak gvožđa se definiše kao feritin u plazmi < 15,0 µg/L.

^f Anemija usljed nedostatka gvožđa definiše se kao feritin u plazmi < 15,0 µg/L i hemoglobin < 120 g/L.

^g Kategorije se zasnivaju na distribuciji podataka o stepenu obrazovanja.

3.5.10. Nedostatak vitamina A

Nedostatak vitamina A izuzetno je rijedak kod žena koje nijesu trudne. Od svih ispitanih žena samo su dvije imale nedostatak ovog vitamina, što daje prevalenciju manju od 1%. Zbog veoma niske prevalencije, nijesu uočene statistički značajne povezanosti.

3.5.11. Nedostatak folata

Gotovo 20% žena koje nijesu trudne pati od nedostatka folata, koji je značajno povezan s godinama, stepenom obrazovanja, vrstom posla, bračnim statusom i dojenjem. Prevalencija je najveća kod žena starosti 15–19 godina i konstantno se smanjuje po starosnim grupama. Nedostatak folata je najveći kod žena koje nikada nijesu bile u braku, ali ova povezanost je vjerovatno rezultat korelacije između godina starosti i bračnog statusa (vidi Odjeljak 3.4.1). Veća prevalencija nedostatka utvrđena je kod žena čiji je stepen obrazovanja niži i među ženama bez plaćenog posla. Na kraju, nedostatak folata kod žena koje trenutno doje značajno je veći nego kod žena koje ne doje.

3.5.12. Deficit vitamina D

Kao što se vidi iz Tabela 40, oko 10% žena koje nijesu trudne ima deficit, a njih 33% insuficijenciju vitamina D. Kombinovani deficit i insuficijencija vitamina D ustanovljeni su kod 43% žena koje nijesu trudne. Kombinacija deficita i insuficijencije vitamina D značajno je povezana s regionom, kvintilom bogatstva i trenutnim statusom u pogledu dojenja. Prevalencija je najveća u sjevernom regionu, gdje ovaj problem pogađa više od 55% žena. Prevalencija deficita i insuficijencije vitamina D najveća je među ženama u najsiromašnijem kvintilu, a najniža među ženama u najbogatijem kvintilu, dok u ostalim kvintilima iznosi približno 40%.

Tabela 39. Prevalencija nedostatka folata kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	% Nedostatak folata ^{a, b}	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d
Starosna grupa (godine)				< 0,001
15–19	152	32,6	[25,0; 41,2]	
20–29	320	25,6	[20,5; 31,4]	
30–39	566	16,9	[13,7; 20,7]	
40–49	581	15,7	[12,9; 19,0]	
Mjesto stanovanja				0,362
Urbano	963	18,9	[16,1; 22,0]	
Ruralno	656	21,0	[17,6; 24,9]	
Region				0,672
Južni	514	18,1	[14,6; 22,2]	
Centralni	733	20,3	[17,0; 24,1]	
Sjeverni	372	20,2	[15,9; 25,3]	
Kvintil bogatstva				0,259
Najsiromašniji	326	21,9	[16,9; 28,0]	
Drugi	319	22,1	[17,9; 27,0]	
Srednji	343	19,1	[15,2; 23,7]	
Četvrti	311	15,6	[11,9; 20,2]	
Najbogatiji	320	19,3	[15,3; 24,0]	
Stepen obrazovanja^e				0,047
Niži	249	24,6	[19,6; 30,4]	
Viši	1.370	18,8	[16,3; 21,5]	
Radna aktivnost				< 0,001
Nema plaćeni posao	931	22,3	[19,3; 25,5]	
Poslovi za nekvalifikovane radnike	206	19,7	[15,2; 25,1]	
Poslovi za kvalifikovane radnike / sopstveno preduzeće	482	14,8	[12,3; 17,7]	
Bračni status				0,015
Nikada nije bila u braku	454	24,2	[19,8; 29,3]	
U braku / žive zajedno	1.098	18,1	[15,9; 20,5]	
Razvedena / živi odvojeno / udovica	67	15,7	[8,8; 26,5]	
Trenutno doji				0,033
Ne	1.545	19,3	[17,1; 21,7]	
Da	74	28,7	[20,0; 39,4]	
UKUPNO	1.619	19,7	[17,5; 22,2]	

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu. Za folate su brojevi manji nego za anemiju zbog neuspješnog uzimanja uzoraka krvi (moguće je bilo dobiti dovoljno krvi samo za analizu kompletne krvne slike, uključujući koncentraciju hemoglobina) ili nedovoljne količine uzorka za analizu folata.

^a Svi procenti, osim procjena za pojedinačne regione, ponderisani su za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^b Nedostatak folata se definiše kao folat u plazmi < 10 nmol/L.

^c CI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^d P-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

^e Kategorije se zasnivaju na distribuciji podataka o stepenu obrazovanja.

Tabela 40. Prevalencija deficita i insuficijencije vitamina D kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	Deficit ^a		Insuficijencija ^a		Deficit ili insuficijencija ^a		P-vrijed. ^d
		% ^b	[95% CI] ^c	% ^b	[95% CI] ^c	% ^b	[95% CI] ^c	
Starosna grupa (godine)								0,564
15–19	152	9,3	[5,5; 15,2]	28,8	[21,9; 36,7]	38,0	[30,0; 46,7]	
20–29	320	9,2	[6,3; 13,3]	33,3	[28,5; 38,5]	42,6	[37,6; 47,6]	
30–39	566	9,5	[7,5; 11,9]	34,5	[30,7; 38,6]	44,0	[39,9; 48,2]	
40–49	581	10,2	[7,7; 13,4]	32,8	[28,9; 37,0]	43,0	[38,6; 47,4]	
Mjesto stanovanja								0,342
Urbano	963	10,4	[8,2; 13,2]	31,1	[28,0; 34,4]	41,5	[37,3; 45,9]	
Ruralno	656	8,5	[6,3; 11,5]	36,1	[31,5; 41,1]	44,7	[40,1; 49,4]	
Region								< 0,001
Južni	514	7,8	[5,7; 10,5]	25,9	[22,3; 29,9]	33,7	[29,9; 37,6]	
Centralni	733	8,2	[6,2; 10,7]	31,5	[27,7; 35,6]	39,7	[35,3; 44,3]	
Sjeverni	372	14	[10,0; 19,2]	42,5	[36,8; 48,4]	56,5	[50,5; 62,2]	
Kvintil bogatstva								0,002
Najsiromašniji	326	12,0	[8,4; 17,0]	39,9	[33,8; 46,4]	52,0	[45,7; 58,2]	
Drugi	319	11,4	[7,4; 17,3]	30,3	[25,8; 35,2]	41,7	[35,7; 47,9]	
Srednji	343	8,1	[5,6; 11,5]	32,0	[27,0; 37,5]	40,1	[35,5; 44,9]	
Četvrti	311	8,5	[5,6; 12,7]	32,8	[27,5; 38,5]	41,3	[35,6; 47,2]	
Najbogatiji	320	7,6	[5,1; 11,2]	29,3	[24,1; 35,0]	36,9	[31,1; 43,1]	
Stepen obrazovanja^e								0,081
Niži	249	13,0	[9,1; 18,2]	34,6	[28,8; 41,0]	47,6	[41,9; 53,5]	
Viši	1.370	9,0	[7,3; 11,0]	32,8	[30,0; 35,8]	41,8	[38,4; 45,3]	
Radna aktivnost								0,155
Nema plaćeni posao	931	9,1	[6,9; 11,8]	31,9	[28,6; 35,4]	41,0	[37,3; 44,7]	
Poslovi za nekvalifikovane radnike	206	13,7	[9,7; 18,8]	34,5	[27,4; 42,4]	48,2	[41,5; 55,0]	
Poslovi za kvalifikovane radnike / sopstveno preduzeće	482	9,2	[6,8; 12,3]	34,9	[30,1; 40,0]	44,0	[38,9; 49,3]	
Bračni status								0,507
Nikada nije bila u braku	454	11,8	[9,0; 15,2]	28,7	[24,4; 33,4]	40,5	[35,6; 45,6]	
U braku / žive zajedno	1.098	8,6	[6,8; 10,8]	35,0	[31,9; 38,2]	43,6	[40,0; 47,2]	
Razvedena / živi odvojeno / udovica	67	12,3	[6,2; 23,0]	32,9	[22,6; 45,1]	45,2	[33,5; 57,4]	
Trenutno doji								0,009
Ne	1.545	9,3	[7,6; 11,2]	32,7	[30,1; 35,5]	42,0	[39,0; 45,1]	
Da	74	17,4	[10,3; 28,0]	40,7	[29,5; 52,9]	58,1	[45,8; 69,5]	
UKUPNO	1.619	9,7	[8,0; 11,6]	33,1	[30,5; 35,9]	42,8	[39,7; 45,9]	

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu. Za vitamin D brojevi su manji nego za anemiju zbog neuspješnog uzimanja uzoraka krvi (moguće je bilo dobiti dovoljno krvi samo za analizu kompletne krvne slike, uključujući koncentraciju hemoglobina) ili nedovoljne količine uzorka za analizu vitamina D.

^a Deficit < 12 ng/mL; insuficijencija 12 – 19,9 ng/mL.

^b Svi procenti, osim procjena za pojedinačne regione, ponderisani su za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^c CI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^d P-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

^e Kategorije se zasnivaju na distribuciji podataka o stepenu obrazovanja.

3.5.13. Povezanost anemije i nedostatka mikronutrijenata i različitih faktora

Anemija kod žena koje nijesu trudne u značajnoj je mjeri povezana s nedostatkom gvožđa i s konzumacijom multivitamina ili tableta/sirupa gvožđa u posljednjih šest mjeseci (Tabela 41). Prevalencija anemije kod žena s nedostatkom gvožđa veća je od 40%, dok je anemija utvrđena kod manje od 10% žena koje imaju dovoljno gvožđa. Kod žena koje konzumiraju multivitaminske suplemente učestalost anemije je nešto niža nego kod onih koje ih ne uzimaju. Nasuprot tome, prevalencija anemije je za oko 25 procentnih poena veća kod žena koje su u posljednjih šest mjeseci uzimale tablete/sirup s gvožđem nego kod žena koje ove suplemente nijesu uzimale. Međutim, 83% žena koje su uzimale tablete/sirup s gvožđem dobilo je te suplemente od ljekara (vidi Tabela 29), što znači da se suplementi gvožđa u Crnoj Gori vjerovatno koriste za *liječenje* postojeće anemije, a ne kao profilaktički dodatak.

Tabela 41. Povezanost anemije i različitih nutritivnih faktora kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	% ^a Anemija	P-vrijed. ^b
Minimalno raznovrsna ishrana			0,639
Ne	389	24,9	
Da	1.237	26,1	
Uzimala tablete ili sirup s gvožđem u proteklih šest mjeseci			< 0,001
Ne	1.466	23,5	
Da	156	48,2	
Uzimala suplemente folata u proteklih šest mjeseci			0,077
Ne	1.560	25,4	
Da	62	36,0	
Uzimala tablete vitamina A u proteklih šest mjeseci			0,530
Ne	1.606	25,9	
Da	17	19,2	
Uzimala suplemente multivitamina u proteklih šest mjeseci			0,041
Ne	1.350	27,0	
Da	276	20,2	
Uzimala suplemente vitamina D u proteklih šest mjeseci			0,952
Ne	1.452	25,8	
Da	171	25,6	
Žena je imala upalu			0,702
Ne	1.411	26,1	
Da	188	24,7	
Žena ima nedostatak gvožđa			< 0,001
Ne	671	7,1	
Da	928	39,4	
Žena ima nedostatak folata			0,324
Ne	1.300	25,3	
Da	316	28,1	
Status vitamina D kod žene			0,434
Normalan	944	27,2	
Insuficijencija	520	24,1	
Deficit	152	23,8	

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu.

^aProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^cCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

Nedostatak gvožđa je u značajnoj mjeri povezan s konzumacijom multivitaminskih suplemenata u posljednjih šest mjeseci (Tabela 42). Kao i u slučaju anemije, konzumiranje multivitamina povezano je s nižom prevalencijom nedostatka gvožđa. Ustanovljena je skoro značajna povezanost nedostatka gvožđa i konzumiranja tableta/sirupa s gvožđem, pri čemu je veća prevalencija deficita među ženama koje su konzumirale suplemente gvožđa. Kod žena koje imaju nedostatak folata istovremeno je značajno veća prevalencija nedostatka gvožđa.

Tabela 42. Povezanost nedostatka gvožđa i različitih faktora kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.

Karakteristike	N	% ^a Deficit gvožđa	P-vrijed. ^b
Minimalno raznovrsna ishrana			0,170
Ne	381	61,3	
Da	1.221	57,4	
Uzimala tablete ili sirup s gvožđem u proteklih šest mjeseci			0,076
Ne	1.443	57,7	
Da	155	65,0	
U ovom trenutku uzima tablete ili sirup s gvožđem			0,780
Ne	1.528	58,5	
Da	70	56,6	
Uzimala suplemente folata u proteklih šest mjeseci			0,141
Ne	1.536	58,7	
Da	62	50,1	
Uzimala tablete vitamina A u proteklih šest mjeseci			0,337
Ne	1.581	58,4	
Da	18	46,4	
Uzimala suplemente multivitamina u proteklih šest mjeseci			0,001
Ne	1.331	60,2	
Da	271	49,0	
Uzimala suplemente vitamina D u proteklih šest mjeseci			0,506
Ne	1.429	58,6	
Da	170	55,6	
Žena je imala upalu			0,862
Ne	1.414	58,4	
Da	188	57,7	
Žena ima nedostatak folate			0,012
Ne	1.283	56,7	
Da	309	65,7	
Status vitamina D kod žene			0,798
Normalan	929	58,9	
Insuficijencija	515	57,4	
Deficit	148	59,8	

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu.

^aProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^cCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

Nedostatak folata je značajno povezan s minimalnom raznovrsnošću ishrane – kod žena čija ishrana zadovoljava kriterijume minimalne raznovrsnosti zabilježena je niža prevalencija ovog nedostatka (Tabela 43). Nedostatak je u značajnoj mjeri povezan i s konzumacijom folata, multivitamina, gvožđa ili vitamina D u posljednjih šest mjeseci, pri čemu konzumiranje bilo kojeg od navedenih suplemenata korelira s manjom prevalencijom ovog nedostatka. Takođe je ustanovljeno da je upala povezana s nedostatkom folata, tj. da je prevalencija nedostatka veća kod žena koje imaju upalu.

Nije utvrđena značajna povezanost nedostatka ili insuficijencije vitamina D i nutritivnih faktora (Tabela 44).

Tabela 43. Povezanost nedostatka folata i različitih faktora kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	% ^a Nedostatak folata	P-vrijed. ^b
Minimalno raznovrsna ishrana			0,047
Ne	387	23,1	
Da	1.232	18,7	
Uzimala tablete ili sirup s gvožđem u proteklih šest mjeseci			0,040
Ne	1.459	20,5	
Da	156	12,8	
Uzimala suplemente folata u proteklih šest mjeseci			0,186
Ne	1.553	20,0	
Da	62	13,3	
Trenutno uzima suplemente folata			0,037
Ne	1.587	20,0	
Da	28	5,7	
Uzimala tablete vitamina A u proteklih šest mjeseci			0,804
Ne	1.599	19,7	
Da	17	17,4	
Uzimala suplemente multivitamina u proteklih šest mjeseci			0,032
Ne	1.346	20,9	
Da	273	14,4	
Uzimala suplemente vitamina D u proteklih šest mjeseci			0,025
Ne	1.446	20,5	
Da	170	13,6	
Žena je imala upalu			0,011
Ne	1.407	18,6	
Da	185	26,8	

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu.

^bProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^cCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

Tabela 44. Povezanost deficita ili insuficijencije vitamina D i različitih faktora kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	% ^a Deficit ili insuficijencija vitamina D	P-vrijed. ^b
Minimalno raznovrsna ishrana			0,905
Ne	387	42,5	
Da	1.232	42,8	
Uzimala tablete ili sirup s gvožđem u proteklih šest mjeseci			0,360
Ne	1.459	42,5	
Da	156	46,3	
Uzimala suplemente folata u proteklih šest mjeseci			0,926
Ne	1.553	42,8	
Da	62	43,4	
Uzimala tablete vitamina A u proteklih šest mjeseci			0,221
Ne	1.599	43,0	
Da	17	23,9	
Uzimala suplemente multivitamina u proteklih šest mjeseci			0,465
Ne	1.346	43,2	
Da	273	40,8	
Uzimala suplemente vitamina D u proteklih šest mjeseci			0,770
Ne	1.446	42,7	
Da	170	43,9	
Trenutno uzima suplemente vitamina D			0,166
Ne	1.520	43,3	
Da	96	35,8	
Žena je imala upalu			0,635
Ne	1.407	42,5	
Da	185	44,5	

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu.

^aProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^cCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

3.5.14. Povezanost komponenti metaboličkog sindroma i nutritivnih indikatora

U Tabela 45 je prikazana povezanost komponenti metaboličkog sindroma i različitih faktora ishrane. Najkonzistentnija povezanost utvrđena je između upale i komponenti metaboličkog sindroma, pri čemu je kod žena s upalom prevalencija svih komponenti veća. Slična povezanost ustanovljena je u odnosu na deficit ili insuficijenciju vitamina D: prevalencija povišenih triglicerida, niskog HDL holesterola ili abdominalne/visceralne gojaznosti značajno je veća kod žena s deficitom ili insuficijencijom vitamina D. S druge strane, anemija i anemija usljed nedostatka gvožđa u značajnoj su mjeri povezane s više različitih komponenti metaboličkog sindroma, ali je smjer utvrđenih povezanosti nekonzistentan. Prevalencija povišenog HbA1c-a veća je kod žena s anemijom ili anemijom usljed nedostatka gvožđa, ali je kod ovih žena prevalencija povišenih triglicerida, hipertenzije i visceralne/abdominalne gojaznosti niža. Na kraju, prevalencija niskog HDL holesterola značajno je veća kod žena s nedostatkom folata.

Tabela 45. Povezanost komponenti metaboličkog sindroma i nutritivnih indikatora kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.

	Povišeni HbA1c ^a			Povišeni trigliceridi ^b			Nizak HDL holesterol ^c			Hipertenzija ^d			Abdominalna/visceralna gojaznost ^e		
	N	% ^f	P-vrijed. ^g	N	% ^f	P-vrijed. ^g	N	% ^f	P-vrijed. ^g	N	% ^f	P-vrijed. ^g	N	% ^f	P-vrijed. ^g
Minimalna raznovrsnost ishrane			0,845			0,823			0,357			0,070			0,547
Ne	389	4,2		389	13,5		386	32,7		388	12,0		388	47,0	
Da	1.236	3,9		1.230	14,0		1.229	29,6		1.241	15,6		1.241	49,0	
Anemija			0,004			0,010			0,256			0,013			0,003
Ne	1.210	3,0		1.206	15,2		1.201	31,2		1.209	16,0		1.209	50,8	
Da	415	6,7		413	10,0		414	28,1		416	10,9		416	41,5	
Nedostatak gvožđa			0,260			0,230			0,413			0,350			0,138
Ne	671	3,2		670	15,2		668	31,5		671	15,5		671	51,1	
Da	927	4,5		922	12,9		921	29,3		930	13,8		930	46,9	
Anemija usljed nedostatka gvožđa			0,011			0,013			0,353			0,041			0,028
Ne	1.236	3,2		1.232	15,1		1.228	30,8		1.235	15,5		1.235	50,3	
Da	362	6,6		360	9,7		361	28,3		363	11,3		363	43,2	
Nedostatak folata			0,996			0,856			0,012			0,097			0,834
Ne	1.299	3,9		1.294	13,8		1.294	28,8		1.302	15,3		1.302	48,5	
Da	316	3,9		315	14,3		311	37,0		316	11,5		316	47,9	
Deficit ili insuficijencija vitamina D			0,996			0,002			0,013			0,793			0,037
Ne	944	3,9		941	11,5		936	27,6		945	14,4		945	45,9	
Da	671	3,9		668	17,1		669	34,2		673	14,8		673	51,6	
Žena je imala upalu			< 0,001			0,001			< 0,001			< 0,001			< 0,001
Ne	1.411	3,3		1.405	12,8		1.401	27,6		1.413	13,5		1.413	46,6	
Da	187	9,1		187	22,0		188	50,7		188	22,7		188	64,7	

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu.

^aPovišeni HbA1c $\geq 5,7\%$.

^bPovišeni trigliceridi $\geq 150\text{mg/dL}$ kod žena koje poste i $\geq 200\text{ mg/dl}$ kod žena koje ne poste.

^cNizak HDL holesterol $< 50\text{ mg/dl}$.

^dHipertenzija kao sistolni krvni pritisak $\geq 140\text{ mmHg}$ i/ili dijastolni krvni pritisak $\geq 90\text{ mmHg}$.

^eAbdominalna/visceralna gojaznost kao obim struka $\geq 80\text{ cm}$.

^fProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^gCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

3.5.15. Povezanost metaboličkog sindroma i različitih faktora

Kompozitno mjerenje metaboličkog sindroma ukazuje na značajnu povezanost s anemijom, anemijom usljed nedostatka gvožđa, nedostatkom vitamina D i upalom (Tabela 46). Prevalencija metaboličkog sindroma značajno je veća kod žena s upalom i onih s deficitom ili insuficijencijom vitamina D, a značajno je niža kod žena s anemijom i žena s anemijom usljed nedostatka gvožđa. Smjer povezanosti ovih faktora i metaboličkog sindroma sličan je onom koji je uočen za pojedinačne kardiovaskularne faktore rizika (vidi Tabela 45).

Tabela 46. Povezanost metaboličkog sindroma i različitih faktora kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	% Metabolički sindrom ^{a, b}	P-vrijed. ^c
Minimalna raznovrsnost ishrane			0,921
Ne	385	11,2	
Da	1.221	11,4	
Anemija			0,002
Ne	1.196	12,9	
Da	410	6,9	
Nedostatak gvožđa			0,119
Ne	667	12,9	
Da	913	10,2	
Anemija usljed nedostatka gvožđa			0,004
Ne	1.223	12,7	
Da	357	6,7	
Nedostatak folata			0,800
Ne	1.287	11,2	
Da	309	11,7	
Deficit ili insuficijencija vitamina D			0,029
Ne	933	9,6	
Da	663	13,6	
Žena je imala upalu			< 0,001
Ne	1.394	9,6	
Da	186	24,6	

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu.

^aMetabolički sindrom se definiše kao najmanje tri od sljedećih pet stanja: obim struka ≥ 80 cm; dijabetes kao HbA1c $\geq 6,5\%$; trigliceridi ≥ 150 mg/dl kod žena koje poste i ≥ 200 mg/dl kod žena koje ne poste; HDL holesterol < 50 mg/dl; sistolni krvni pritisak ≥ 140 mmHg i/ili dijastolni krvni pritisak ≥ 90 mmHg.

^bProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^cCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

3.5.16. Povezanost izloženosti sunčevoj svjetlosti i deficita vitamina D

Različite prakse u pogledu odijevanja i izlaganja suncu mogu da utiču na status vitamina D kod ljudi. Rezultati pokazuju da su deficit ili insuficijencija vitamina D kod žena u Crnoj Gori koje nijesu trudne u značajnoj mjeri povezani s pokrivanjem ruku na otvorenom: prevalencija deficita ili insuficijencije veća je od 80% među ženama koje navode da pokrivaju ruke „sve vrijeme“ dok su napolju. Korišćenje kreme za zaštitu od sunca povezano je s deficitom ili insuficijencijom vitamina D, ali bez jasno uočljivog obrasca u učestalosti korišćenja. Boja kože žene takođe je povezana sa statusom vitamina D, pri čemu je najveća prevalencija deficita ili insuficijencije utvrđena kod žena koje imaju vrlo bijelu ili bijelu kožu. Indeks izloženosti suncu je povezan sa statusom vitamina D, ali iznenađuje to što je najniža prevalencija (približno 40%) utvrđena kod žena s najvišim i najnižim nivoima izloženosti sunčevoj svjetlosti.

Table 47. Povezanost deficita ili insuficijencije vitamina D i indikatora izloženosti suncu kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	% ^a Deficit	% ^a Insuficijen.	% ^a Deficit ili insuficijencija	P-vrijednost ^b
Obično nosi zaštitu od sunca za glavu dok je na otvorenom					0,126
Nikada/rijetko	1.254	10,2	33,8	44,0	
Ponekad	266	4,2	30,3	34,5	
Većinu vremena	58	11,6	35,1	46,7	
Sve vrijeme	41	25,0	25,4	50,4	
Kako štiti glavu od sunca dok je napolju?					0,310
Šal/marama	52	24,1	23,4	47,5	
Šešir	312	4,9	31,9	36,7	
Kišobran	1	0	0	0	
Obično pokrije ruke dok je na otvorenom					0,013
Nikada/rijetko	1.559	9,3	33,2	42,6	
Ponekad	39	2,6	33,0	35,6	
Većinu vremena	6	0	33,3	33,3	
Sve vrijeme	15	62,5	21,3	83,8	
Obično pokrije šake dok je na otvorenom					0,639
Nikada/rijetko	1.599	9,6	33,3	42,9	
Ponekad	11	21,0	17,3	38,3	
Većinu vremena	3	0	0	0	
Sve vrijeme	6	13,6	19,2	32,8	
Približno vrijeme koje dnevno provede na suncu					0,057
Nimalo	32	5,8	51,2	57,0	
1–29 minuta	204	13,4	32,7	46,1	
30–59 minuta	305	13,6	34,8	48,4	
1–2 sata	598	9,5	32,7	42,2	
2–3 sata	370	6,7	30,9	37,6	
> 3 sata	104	3,2	32,8	36,0	
Obično koristi kremu za zaštitu od sunca					0,003
Nikada/rijetko	954	11,5	34,9	46,4	
Ponekad	476	6,6	29,2	35,8	
Većinu vremena	131	8,4	35,1	43,5	
Sve vrijeme	58	5,6	29,4	35,0	
Boja kože ispitanice					0,032
Veoma bijela / bijela	707	11,1	35,8	46,9	
Maslinasta	717	9,1	30,7	39,8	
Tamna / veoma tamna	193	6,6	31,3	37,9	
Indeks izloženosti sunčevoj svjetlosti					0,027
20+	874	7,2	31,8	39,1	
10 – 19,9	316	12,7	34,2	46,9	
0,01 – 9,9	340	14,2	34,5	48,7	
0	83	5,1	35,8	40,9	

Napomena: „N“ su imenioci za određenu podgrupu.

^aProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

3.6. Trudnice

3.6.1. Konzumiranje vitaminskih i mineralnih suplemenata

Od suplemenata s jednim nutrijentom trudnice najčešće konzumiraju suplemente gvožđa i folne kisjeline (Tabela 48) – oko 33% trudnica je u posljednjih šest mjeseci konzumiralo suplemente gvožđa, a njih 54% suplemente folne kisjeline. Gotovo 12% trudnica navelo je da su u posljednjih šest mjeseci uzimale suplemente vitamina D, dok je konzumaciju vitamina B12 ili suplemenata vitamina A navelo manje od 10% trudnica. Češća je praksa konzumiranje multivitaminских suplemenata – skoro 42% trudnica navelo je da ih je uzimalo u posljednjih šest mjeseci.

Većina trudnica koje su u proteklih šest mjeseci konzumirale suplemente gvožđa ili folne kisjeline uzimala ih je i u vrijeme anketiranja. Isto tako, više od 70% trudnica koje su u posljednjih šest mjeseci konzumirale vitamin D ili multivitamine navelo je da još uvijek uzimaju ove suplemente. Nasuprot tome, samo je 46% trudnica koje su konzumirale vitamin A i 21% onih koje su konzumirale vitamin B12 u vrijeme anketiranja i dalje uzimalo ove suplemente.

Gotovo sve žene koje su u posljednjih šest mjeseci uzimale suplemente bilo koje vrste navele su da im je te suplemente propisao ljekar.

Nijedna trudnica nije uzimala lijekove za liječenje ili prevenciju crijevnih parazita.

Tabela 48. Konzumiranje mineralnih i vitaminskih suplemenata i lijekova protiv crijevnih parazita kod trudnica, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	% ^a	[95% CI] ^b
Uzimala tablete ili sirup s gvožđem u proteklih šest mjeseci			
Ne	43	67,0	[53,2; 78,4]
Da	22	33,0	[21,6; 46,8]
Ne zna	0	0	-
Još uvijek uzima gvožđe^c			
Ne	3	14,8	[5,2; 35,9]
Da	19	85,2	[64,1; 94,8]
Gvožđe je propisao ljekar^c			
Ne	1	5,4	[0,7; 30,4]
Da	21	94,6	[69,6; 99,3]
Uzimala suplemente folne kisjeline u proteklih šest mjeseci			
Ne	29	46,3	[35,1; 57,8]
Da	36	53,7	[42,2; 64,9]
Ne zna	0	0	-
Još uvijek uzima folnu kisjelinu^c			
Ne	8	21,7	[10,1; 40,5]
Da	28	78,3	[59,5; 89,9]
Folnu kisjelinu je propisao ljekar^c			
Ne	1	2,2	[0,3; 14,2]
Da	35	97,8	[85,8; 99,7]
Uzimala vitamin D u tabletama, sirupu ili spreju u proteklih šest mjeseci			

Karakteristika	N	% ^a	[95% CI] ^b
Ne	56	86,7	[76,9; 92,8]
Da	8	11,7	[5,9; 21,7]
Ne znam	1	1,6	[0,2; 10,4]
Još uvijek uzima vitamin D^c			
Ne	2	28,1	[7,1; 66,6]
Da	6	71,9	[33,4; 92,9]
Vitamin D je propisao ljekar^c			
Ne	0	0	-
Da	8	100	-
Uzimala je tablete ili druge preparate s vitaminom A u proteklih šest mjeseci			
Ne	61	93,9	[84,9; 97,7]
Da	4	6,1	[2,3; 15,1]
Ne znam	0	0	-
Još uvijek uzima vitamin A^c			
Ne	2	53,9	[13,6; 89,7]
Da	2	46,1	[10,3; 86,4]
Vitamin A je propisao ljekar^c			
Ne	0	0	-
Da	4	100	-
Uzumala je multivitaminske tablete ili druge preparate u proteklih šest mjeseci			
Ne	38	58,2	[44,6; 70,7]
Da	27	41,8	[29,3; 55,4]
Ne znam	0	0	-
Još uvijek uzima multivitamine^c			
Ne	4	16,0	[6,2; 35,3]
Da	23	84,0	[64,7; 93,8]
Multivitamine je propisao ljekar^c			
Ne	1	3,9	[0,5; 23,7]
Da	26	96,1	[76,3; 99,5]
Uzimala je suplemente vitamina B12 ili je primila injekcije vitamina B12 u proteklih šest mjeseci			
Ne	59	91,1	[81,6; 96,0]
Da	5	7,7	[3,3; 17,1]
Ne znam	1	1,2	[0,2; 8,0]
Još uvijek uzima suplemente vitamina B12 ili prima injekcije vitamina B12^c			
Ne	4	78,8	[28,3; 97,2]
Da	1	21,2	[2,8; 71,7]
Vitamin B12 je propisao ljekar^c			
Ne	0	0	-
Da	5	100	-
Uzimala je lijek protiv crijevnih parazita u proteklih šest mjeseci			
Ne	65	100	-
Da	0	0	-
Lijek protiv crijevnih parazita je propisao ljekar^c			
Ne	0	0	-
Da	0	0	-

Karakteristika	N	% ^a	[95% CI] ^b
Napomena: „N“ su brojioci za određenu podgrupu.			
^a Procenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.			
^b CI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.			
^c Odnosi se samo na žene koje su odgovorile potvrdno na pitanje da li uzimaju odgovarajući suplement/tabletu/sirup/preparat/injekciju/ lijek.			

3.6.2. Izlaganje sunčevoj svjetlosti

Kao što je prikazano u Tabela 49, oko 25% trudnica navelo je da koriste neku zaštitu za glavu dok su napolju, od čega više od 10% to čini „većinu vremena“ ili „sve vrijeme“ koje provedu na otvorenom. Nasuprot tome, pokrivanje ruku i šaka na otvorenom rijetko se praktikuje. Oko 40% trudnica je reklo da koriste kremu za zaštitu od sunca. Više od 10% trudnica ovu kremu koristi „većinu vremena“ ili „sve vrijeme“ dok su napolju, dok je udio onih koje je koriste „ponekad“, „većinu vremena“ ili „sve vrijeme“ oko 44%. Oko 60% žena je navelo da se više od sat vremena dnevno direktno izlažu suncu. Indeks izloženosti suncu pokazuje visoke vrijednosti (tj. veće od 20) za skoro 47% žena.

Tabela 49. Obrasci izlaganja sunčevoj svjetlosti kod trudnica, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	% ^a	[95% CI] ^b
Obično nosi na glavi zaštitu od sunca dok je na otvorenom			
Nikada/rijetko	49	76,3	[60,2; 87,2]
Ponekad	9	13,4	[5,9; 27,9]
Većinu vremena	1	1,2	[0,2; 8,0]
Sve vrijeme	6	9,1	[4,3; 18,6]
Kako štiti glavu od sunca dok je napolju?^c			
Šal/marama	3	19,3	[5,4; 49,7]
Šešir	13	80,7	[50,3; 94,6]
Kišobran	0	0	-
Prekrivač	0	0	-
Obično pokriva ruke dok je na otvorenom			
Nikada/rijetko	58	89,4	[74,2; 96,1]
Ponekad	5	7,7	[2,1; 24,5]
Većinu vremena	1	1,2	[0,2; 8,0]
Sve vrijeme	1	1,8	[0,2; 11,8]
Obično pokriva šake dok je na otvorenom			
Nikada/rijetko	63	97,7	[91,0; 99,4]
Ponekad	2	2,3	[0,6; 9,0]
Većinu vremena	0	0	-
Sve vrijeme	0	0	-
Direktno se izlaže sunčevoj svjetlosti tokom^d			
Hoda do autobusa/taksija	45	69,4	[54,1; 81,4]
Hoda do prodavnice i/ili posla	55	84,2	[73,3; 91,2]
Rada na otvorenom	33	51,9	[38,0; 65,5]
Čuvanja djece na otvorenom	39	62,0	[50,2; 72,6]
Obavljanja kućnih poslova u domaćinstvu	27	44,0	[31,5; 57,2]
Sunčanja	3	4,4	[1,4; 12,9]
Šetanja	0	0	-

Karakteristika	N	% ^a	[95% CI] ^b
Sporta	0	0	-
Približno vrijeme koje dnevno provede na suncu			
Nimalo	1	1,6	[0,2; 10,4]
1–29 minuta	7	10,5	[4,8; 21,5]
30–59 minuta	17	27,3	[18,1; 38,9]
1–2 sata	22	34,1	[23,7; 46,3]
2–3 sata	14	19,7	[11,5; 31,5]
> 3 sata	4	6,8	[2,5; 17,0]
Obično koristi kremu za zaštitu od sunca			
Nikada/rijetko	35	56,4	[42,1; 69,7]
Ponekad	17	25,1	[15,5; 37,9]
Većinu vremena	10	14,1	[6,3; 28,8]
Sve vrijeme	3	4,4	[1,5; 12,4]
Boja kože ispitanice			
Veoma bijela	2	2,8	[0,7; 10,4]
Bijela	28	43,3	[30,5; 57,1]
Maslinasta	31	47,4	[33,5; 61,6]
Tamna	4	6,5	[2,6; 15,7]
Veoma tamna	0	0	-
Ne može se utvrditi	0	0	-
Indeks izloženosti sunčevoj svjetlosti			
20+	30	46,8	[33,7; 60,3]
10 – 19,9	15	24,0	[15,3; 35,6]
0,01 – 9,9	16	23,1	[13,6; 36,5]
0	4	6,1	[2,5; 14,1]

Napomena: „N“ su brojioci za konkretnu podgrupu.

^aProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^cOdnosi se samo na žene koje su navele da štite glavu od sunca ponekad, većinu vremena ili sve vrijeme.

^dMoguće je više različitih odgovora.

3.6.3. Komponente metaboličkog sindroma

Kao što se navodi u Odjeljku 2.7.2, prevalencija metaboličkog sindroma nije se mogla izračunati za trudnice, jer mjerenje abdominalne/visceralne gojaznosti tokom trudnoće nije relevantno. Ipak, većinu komponenti metaboličkog sindroma bilo je moguće ispitati.

Kod svih trudnica, povišeni trigliceridi i povišen odnos trigliceridi/HDL najčešća su metabolička stanja. Ostali indikatori (povišeni HbA1c, hipertenzija, nizak HDL holesterol) utvrđeni su kod manje od 10% trudnica (Tabela 50). Uprkos relativno visokoj prevalenciji povišenih triglicerida i povišenog odnosa trigliceridi/HDL, samo oko 13% trudnica ima dva ili više stanja istovremeno.

Analiza podgrupa po tromjesečju trudnoće pokazuje značajnu povezanost između tromjesečja i povišenih triglicerida, povišenog odnosa trigliceridi/HDL i broja istovremenih stanja. Prevalencija povišenih triglicerida i povišenog odnosa trigliceridi/HDL konzistentno raste s tromjesečjem trudnoće, a svako od ta dva stanja pogađa više od 90% trudnica u trećem tromjesečju. Slično tome, s tromjesečjem raste i udio žena kod kojih je utvrđeno istovremeno postojanje dva metabolička stanja, pa tako više od 75% žena u trećem tromjesečju trudnoće ima najmanje dva od navedenih stanja istovremeno.

Tabela 50. Prevalencija dijabetesa, predijabetesa i povišenog HbA1c-a; povišenih triglicerida, niskog HDL holesterola i povišenog odnosa trigliceridi/HDL holesterol; hipertenzije i metaboličkog sindroma kod trudnica, po tromjesečju trudnoće, Crna Gora, 2022.

	Sva tromjesečja ^a			1. tromjesečje ^a			2. tromjesečje ^a			3. tromjesečje ^a			P-vrijed. ^d
	N	% ^b	[95% CI] ^c	N	% ^b	[95% CI] ^c	N	% ^b	[95% CI] ^c	N	% ^b	[95% CI] ^c	
Povišeni HbA1c^e													0,222
Dijabetes	64	0	-	10	0	-	28	0	-	26	0	-	
Predijabetes	64	2,8	[0,7; 11,3]	10	0	-	28	0	-	26	7,4	[1,7; 26,8]	
Povišeni trigliceridi^f	62	44,7	[30,7; 59,6]	10	11,6	[1,5; 53,1]	27	31,3	[15,3; 53,4]	25	75,0	[52,9; 88,9]	0,002
Nizak HDL^g	63	7,9	[3,3; 18,0]	10	19,1	[4,3; 55,2]	27	4,1	[0,5; 25,5]	26	7,8	[1,7; 28,5]	0,370
Povišen odnos trigliceridi/HDL^h	61	63,4	[49,9; 75,2]	10	41,4	[15,6; 73,0]	26	47,8	[29,7; 66,4]	25	90,9	[68,8; 97,9]	0,004
Hipertenzijaⁱ	64	9,3	[4,1; 19,8]	10	0	-	28	7,9	[2,0; 27,0]	26	14,8	[5,4; 34,4]	0,380
Broj istovremenih stanja^j													0,002
0	61	46,4	[32,6; 60,8]	10	69,3	[35,8; 90,1]	26	67,2	[45,1; 83,6]	25	12,7	[3,7; 35,3]	
1	61	45,4	[31,4; 60,2]	10	30,7	[9,9; 64,2]	26	24,3	[10,1; 47,9]	25	76,0	[53,3; 89,7]	
2	61	8,2	[3,4; 18,7]	10	0	-	26	8,6	[2,1; 28,8]	25	11,4	[3,4; 32,1]	

^aNapomena: „N“ su imenioci za sva tromjesečja ili specifični za svako tromjesečje pojedinačno.

^bProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^cCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^dP-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

^eDijabetes se definiše kao glikolizirani hemoglobin (HbA1c) ≥ 6,5%; predijabetes se definiše kao HbA1c ≥ 5,7% do < 6,5%.

^fPovišeni trigliceridi se definišu kao ≥ 150 mg/dl kod žena koje poste i ≥ 200 mg/dl kod žena koje ne poste.

^gNizak HDL holesterol definiše se kao < 50 mg/dl.

^hPovišen odnos trigliceridi/HDL holesterol definiše se kao ≥ 2.

ⁱHipertenzija se definiše kao sistolni krvni pritisak ≥ 140 mmHg i/ili dijastolni krvni pritisak ≥ 90 mmHg.

^jPredijabetes i povišen odnos trigliceridi/HDL nijesu korišćeni prilikom utvrđivanja istovremenih stanja.

3.6.4. Anemija

Kao što je prikazano u Tabela 51, skoro 30% trudnica je anemično. Značajne razlike u prevalenciji anemije ustanovljene su samo po tromjesečjima trudnoće – dok među trudnicama u prvom tromjesečju nema anemije, s razvojem trudnoće prevalencija je sve veća. Ključni nalaz je da je više od 50% trudnica u trećem tromjesečju anemično.

Slika 12 pokazuje da je koncentracija hemoglobina kod trudnica normalno raspoređena i da je medijana hemoglobina 116,5 g/L (IQR: 109,123). Srednja vrijednost hemoglobina kod trudnica iznosi 114,6 g/L (95% CI: 111,8; 117,5; standardna greška = 1,4).

Od ukupnog broja anemičnih trudnica, 18,3% je imalo mikrocitnu, 77,7% normocitnu, a 4% makrocitnu anemiju (Slika 13). Dok u starosnim grupama 20–29 i 30–39 godina postoji slična prevalencija mikrocytoze, makrocitoza je utvrđena samo kod žena starosti 30–39 godina (6,5%).

Tabela 51. Prevalencija anemije kod trudnica, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	% ^{a, b}	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d
Starosna grupa (godine)				0,808
20–29	23	27,6	[12,7; 49,9]	
30–39	39	29,9	[17,1; 46,9]	
40+	2	50,0	[5,6; 94,4]	
Mjesto stanovanja				0,546
Urbano	32	33,3	[18,6; 52,2]	
Ruralno	32	26,3	[14,3; 43,3]	
Region				0,144
Južni	18	11,1	[3,1; 32,6]	
Centralni	31	35,5	[21,1; 53,1]	
Sjeverni	15	33,3	[14,4; 59,8]	
Kvintil bogatstva				0,771
Najsiromašniji	12	25,8	[8,4; 56,8]	
Drugi	9	24,3	[6,9; 58,3]	
Srednji	18	22,7	[7,2; 52,7]	
Četvrti	12	35,0	[15,9; 60,7]	
Najbogatiji	13	43,5	[19,1; 71,4]	
Stepen obrazovanja^e				0,831
Niži	4	25,0	[3,2; 76,9]	
Viši	60	30,1	[19,8; 43,0]	
Tromjesečje trudnoće				0,009
1	10	0	-	
2	28	22,4	[10,5; 41,7]	
3	26	50,5	[31,1; 69,8]	
UKUPNO	64	29,7	[19,7; 42,2]	

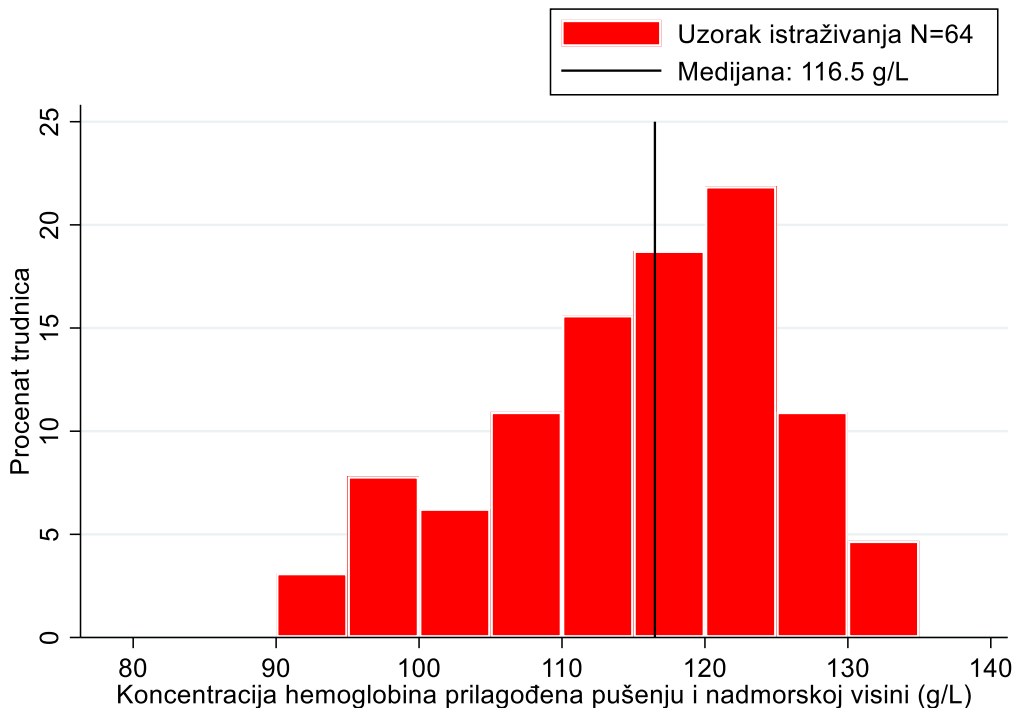
Napomena: „N“ su imenioci za konkretnu podgrupu. ^a Anemija se definiše kao hemoglobin < 110 g/L prilagođen za nadmorsku visinu.

^b Svi procenti, osim procjena za određeni region, ponderisani su za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

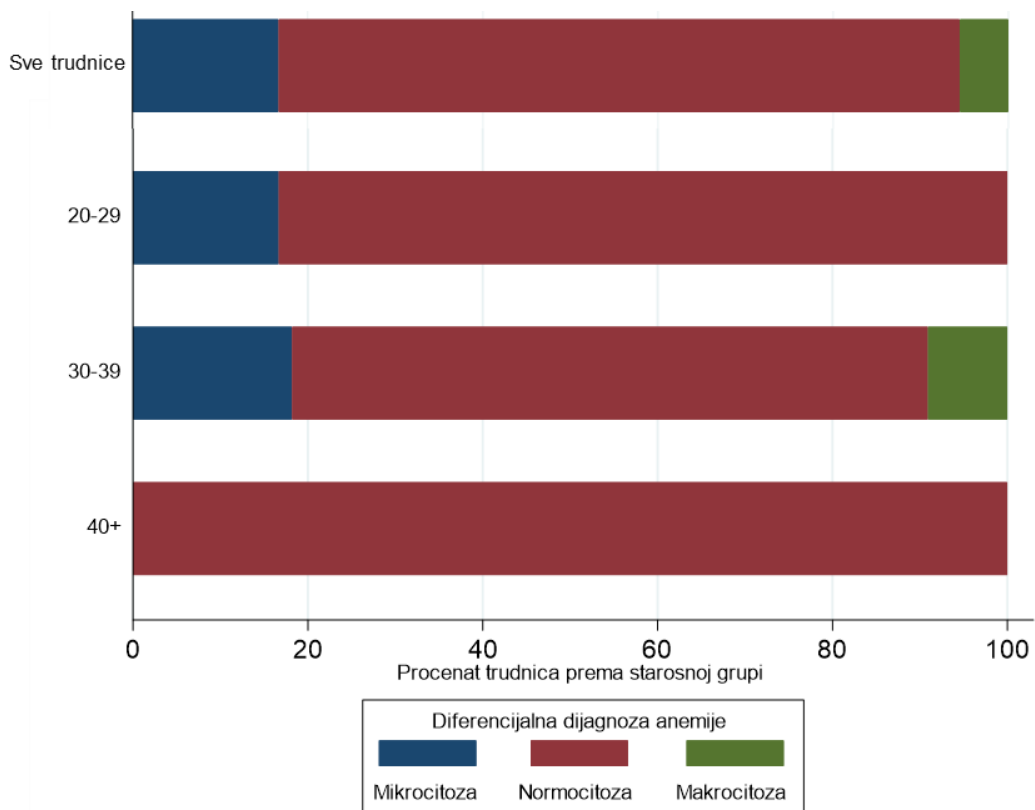
^c CI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^d P-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

^e Kategorije se zasnivaju na distribuciji podataka o stepenu obrazovanja.



Slika 12. Distribucija hemoglobina (g/L) kod trudnica, Crna Gora, 2022.



Slika 13. Tip anemije na osnovu MCV-a kod trudnica s anemijom, Crna Gora, 2022.

3.6.5. Deficit vitamina D

Oko 10% svih trudnica ima deficit, a 40% insuficijenciju vitamina D (Tabela 52). Prevalencija kombinovanog deficita i insuficijencije vitamina D u značajnoj je mjeri povezana s prebivalištem i veća je kod žena koje žive na selu. Ta veća prevalencija je gotovo u potpunosti uzrokovana većom prevalencijom insuficijencije vitamina D budući da je deficit vitamina D skoro jednako zastupljen u urbanim i ruralnim područjima.

Deficit i insuficijencija vitamina D takođe su značajno povezani s kvintilom bogatstva, pri čemu je najniža prevalencija utvrđena u srednjem kvintilu, dok je u svim ostalim kvintilima iznosila oko 50–70%. Nema značajne povezanosti između statusa vitamina D i tromjesečja trudnoće, ali se dâ primijetiti da skoro 81% žena u prvom tromjesečju ima deficit ili insuficijenciju vitamina D, dok je prevalencija u drugom i trećem tromjesečju približno 45%.

Tabela 52. Prevalencija deficita ili insuficijencije vitamina D kod trudnica, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	Deficit ^a		Insuficijencija ^a		Deficit ili insuficijencija ^a		P-vrij. ^d
		% ^b	[95% CI] ^c	% ^b	[95% CI] ^c	% ^b	[95% CI] ^c	
Starosna grupa (godine)								0,840
20–29	23	3,3	[0,4; 20,3]	52,5	[33,2; 71,1]	55,8	[36,0; 73,8]	
30–39	39	10,9	[4,1; 26,1]	37,1	[23,6; 52,9]	48,0	[32,7; 63,7]	
40+	2	50,0	[5,6; 94,4]	0	-	50,0	[5,6; 94,4]	
Mjesto stanovanja								0,013
Urbano	32	9,4	[2,9; 26,4]	25,9	[13,4; 44,2]	35,3	[20,2; 54,1]	
Ruralno	32	9,5	[2,9; 27,0]	56,6	[41,9; 70,2]	66,1	[50,0; 79,1]	
Region								0,379
Južni	18	11,1	[2,8; 34,8]	33,3	[14,9; 58,8]	44,4	[20,1; 71,8]	
Centralni	31	3,2	[0,4; 20,7]	41,9	[28,1; 57,2]	45,2	[30,9; 60,3]	
Sjeverni	15	20,0	[6,5; 47,5]	46,7	[23,8; 71,1]	66,7	[40,2; 85,6]	
Kvintil bogatstva								0,036
Najsiromašniji	12	8,6	[1,2; 43,0]	60,1	[31,8; 83,0]	68,7	[39,0; 88,2]	
Drugi	9	25,4	[5,9; 64,6]	39,7	[20,4; 62,9]	65,1	[40,5; 83,6]	
Srednji	18	6,1	[0,8; 34,2]	14,8	[4,9; 36,9]	20,9	[8,0; 44,7]	
Četvrti	12	0	-	61,3	[36,7; 81,3]	61,3	[36,7; 81,3]	
Najbogatiji	13	12,8	[3,4; 37,8]	40,0	[18,4; 66,4]	52,8	[25,7; 78,4]	
Stepen obrazovanja^e								0,320
Niži	4	0	-	75,0	[23,1; 96,8]	75,0	[23,1; 96,8]	
Viši	60	10,2	[4,5; 21,5]	38,8	[27,8; 51,0]	49,0	[36,7; 61,4]	
Tromjesečje trudnoće								0,140
1.	10	22,3	[5,6; 58,1]	58,6	[27,9; 83,8]	80,9	[46,1; 95,4]	
2.	28	5,1	[1,3; 18,6]	40,5	[24,7; 58,6]	45,6	[29,0; 63,3]	
3.	26	9,4	[2,4; 31,0]	35,5	[18,2; 57,6]	44,9	[25,6; 65,9]	
UKUPNO	64	9,5	[4,2; 20,1]	41,4	[30,2; 53,6]	50,9	[38,8; 62,9]	

Napomena: „N“ su imenioci za konkretnu podgrupu.

^a Deficit < 12 ng/mL; insuficijencija 12 – 19,9 ng/mL. ^b Svi procenti, osim procjena za određeni region, ponderisani su za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona. ^c CI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^d P-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

^e Kategorije se zasnivaju na distribuciji podataka o stepenu obrazovanja.

3.6.6. Povezanost insuficijencije mikronutrijenata i različitih faktora

Kao što je prikazano u Tabela 53, anemija kod trudnica značajno je povezana s konzumiranjem multivitamina u posljednjih šest mjeseci, kao i s minimalnom raznovrsnošću ishrane. Među ženama koje su uzimale multivitaminske suplemente, prevalencija anemije je više od 20 procentnih poena veća nego među ženama koje ih nijesu uzimale. Što se tiče raznovrsnosti ishrane, prevalencija anemije je za više od 50 procentnih poena manja među ženama čija ishrana zadovoljava kriterijume minimalne raznovrsti.

Tabela 53. Povezanost anemije i različitih faktora kod trudnica, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	% Anemija ^a	P-vrijed. ^b
Minimalno raznovrsna ishrana			0,002
Ne	8	77,5	
Da	56	22,4	
Uzimala tablete ili sirup s gvožđem u proteklih šest mjeseci			0,261
Ne	42	24,8	
Da	22	39,5	
Uzimala suplemente folata u proteklih šest mjeseci			0,888
Ne	28	30,7	
Da	36	28,9	
Uzimala tablete vitamina A u proteklih šest mjeseci			0,259
Ne	60	28,1	
Da	4	54,0	
Uzimala suplemente multivitamina u proteklih šest mjeseci			0,028
Ne	38	19,4	
Da	26	44,8	
Uzimala suplemente vitamina D u proteklih šest mjeseci			0,975
Ne	55	28,6	
Da	8	28,1	
Status vitamina D kod žene			0,667
Normalan	32	26,4	
Insuficijencija	26	36,1	
Deficit	6	19,2	

Napomena: „N“ su imenioci za konkretnu podgrupu.

^aProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bP-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

U Tabela 54 prikazana je povezanost deficita ili insuficijencije vitamina D kod trudnica i njihovog ponašanja u ishrani. Deficit ili insuficijencija vitamina D značajno su povezani s konzumiranjem multivitamina i suplemenata vitamina D u posljednjih šest mjeseci – kod žena koje su konzumirale ove suplemente prevalencija je značajno niža.

Tabela 54. Korelacija između različitih faktora i deficita vitamina D kod trudnica, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	% ^a Deficit ili insuficijencija vitamina D	P-vrijed. ^b
Minimalno raznovrsna ishrana			0,184
Ne	8	73,8	
Da	56	47,3	
Uzumala suplemente multivitamina u proteklih šest mjeseci			0,015
Ne	38	62,3	
Da	26	34,3	
Uzumala suplemente vitamina D u proteklih šest mjeseci			0,035
Ne	55	56,1	
Da	8	19,9	

Napomena: „N“ su imenioci za konkretnu podgrupu.

^aProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bP-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

3.6.7. Povezanost komponenti metaboličkog sindroma i nutritivnih indikatora

Kao što se vidi iz Tabela 55, malo je značajnih veza između nutritivnih indikatora i različitih komponenti metaboličkog sindroma. Samo su povišeni trigliceridi i anemija značajno povezani – kod anemičnih žena prevalencija povišenih triglicerida znatno je veća.

Tabela 55. Povezanost komponenti metaboličkog sindroma i različitih faktora kod trudnica, Crna Gora, 2022.

	Povišeni HbA1c ^a			Povišeni trigliceridi ^b			Nizak HDL holesterol ^c			Hipertenzija ^d		
	N	% ^e	P-vrijed. ^f	N	% ^e	P-vrijed. ^f	N	% ^e	P-vrijed. ^f	N	% ^e	P-vrijed. ^f
Minimalno raznovrsna ishrana			0,575			0,244			0,111			0,308
Ne	8	0		8	63,8		8	22,5		8	0	
Da	56	3,3		54	41,7		55	5,6		56	10,7	
Anemija			0,364			0,036			0,422			0,082
Ne	46	1,7		44	35,5		45	6,1		46	13,3	
Da	18	5,6		18	65,4		18	12,2		18	0	
Deficit ili insuficijencija vitamina			0,823			0,684			0,273			0,515
Ne	32	2,4		32	47,6		31	3,8		32	11,9	
Da	32	3,3		30	41,8		32	11,8		32	6,8	
Pušenje			0,451			0,199			0,301			0,161
Ne	51	3,6		51	40,8		51	6,1		51	11,8	
Da	13	0		11	62,4		12	15,3		13	0	

Napomena: „N“ su imenioci za konkretnu podgrupu.

^aDijabetes kao HbA1c \geq 5,7%.

^bPovišeni trigliceridi \geq 150 mg/dL kod žena koje poste i \geq 200 mg/dl kod žena koje ne poste.

^cNizak HDL holesterol < 50 mg/dl.

^dHipertenzija kao sistolni krvni pritisak \geq 140 mmHg i/ili dijastolni krvni pritisak \geq 90 mmHg.

^eProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^fP-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

3.6.8. Povezanost izloženosti sunčevoj svjetlosti i deficita vitamina D

Tabela 56 prikazuje povezanost deficita ili insuficijencije vitamina D i različitih indikatora izloženosti sunčevoj svjetlosti. Nije pronađena značajna povezanost, a za neke analize p-vrijednosti nijesu mogle da budu izračunate zbog male veličine uzorka u podgrupama. Generalno posmatrano, trudnice koje su učestvovalе u Istraživanju o ishrani rijetko praktikuju da zaštite glavu, ruke ili šake od sunčeve svjetlosti.

Tabela 56. Povezanost deficita ili insuficijencije vitamina D i izloženosti sunčevoj svjetlosti kod trudnica, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	% ^a Deficit	% ^a Insuficijencija	% ^a Deficit ili insuficijencija	P- vrijednost ^b
Obično nosi zaštitu za glavu dok je na otvorenom					0,576
Nikada/rijetko	48	6,3	46,3	52,6	
Ponekad	9	12,2	37,6	49,8	
Većinu vremena	1	0	100	100	
Sve vrijeme	6	32,1	0	32,1	
Kako štiti glavu od sunca dok je napolju?					-
Šal/marama	3	74,7	25,3	100	
Šešir	13	6,0	26,4	32,4	
Kišobran	0	0	0	0	
Obično pokriva ruke dok je na otvorenom					0,370
Nikada/rijetko	57	8,6	43,2	51,8	
Ponekad	5	0	36,3	36,3	
Većinu vremena	1	0	0	0	
Sve vrijeme	1	100	0	100	
Obično pokriva šake dok je na otvorenom					-
Nikada/rijetko	62	9,7	41,2	50,9	
Ponekad	2	0	50,0	50,0	
Većinu vremena	0	0	0	0	
Sve vrijeme	0	0	0	0	
Približno vrijeme koje dnevno provede na suncu					0,158
Nimalo	1	0	100	100	
1–29 minuta	7	0	37,6	37,6	
30–59 minuta	17	6,5	28,2	34,7	
1–2 sata	21	14,1	47,5	61,6	
2–3 sata	14	5,9	35,5	41,4	
> 3 sata	4	26,1	73,9	100	
Obično koristi kremu za zaštitu od sunca					0,148
Nikada/rijetko	34	10,8	49,3	60,0	
Ponekad	17	13,6	30,7	44,3	
Većinu vremena	10	0	43,0	43,0	
Sve vrijeme	3	0	0	0	
Boja kože ispitanice					0,449
Veoma bijela / bijela	29	16,9	36,6	53,5	
Maslinasta	31	3,8	41,3	45,0	
Tamna / veoma tamna	4	0	75,0	75,0	
Indeks izloženosti sunčevoj svjetlosti					0,432
20+	29	10,2	51,0	61,1	
10 – 19,9	15	12,2	32,1	44,3	
0,01 – 9,9	16	7,7	36,2	44,0	
0	4	0	27,0	27,0	

Napomena: „N“ su imenioci za konkretnu podgrupu.

^aProcenti su ponderisani za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bP-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

4. DISKUSIJA I ZAKLJUČCI

Anemija i deficiti mikronutrijenata

Rezultati Istraživanja o ishrani pokazuju da je anemija češća kod žena nego kod djece predškolskog uzrasta. U obje grupe, međutim, postoji visoka prevalencija nedostatka gvožđa, pri čemu treba istaći da je većina otkrivenih slučajeva anemije najvjerovatnije uzrokovana upravo nedostatkom gvožđa. Nedostatak gvožđa je ustanovljen kod gotovo sve anemične djece i žena, a to je ujedno i jedini nutritivni indikator koji je značajno povezan s anemijom i kod djece i kod žena. Pored toga, srednji korpuskularni volumen (MCV) crvenih krvnih zrnaca ukazuje na to da je većina anemične djece i žena mikrocitna, što je stanje koje je uzrokovano nedostatkom gvožđa. Makrocitoza (tj. abnormalno visok MCV) nije ustanovljena kod anemične djece, ali je u malom procentu (5%) pronađena kod adolescentkinja starosti 15–19 godina – nalaz koji odgovara značajno većem udjelu nedostatka folata u ovoj starosnoj grupi.

Nedostatak gvožđa je najčešći nedostatak mikronutrijenata kod stanovništva u Crnoj Gori – pogađa oko 40% djece i skoro 60% žena koje nijesu trudne. Prevalencija nedostatka gvožđa posebno je visoka kod djece uzrasta 12–23 mjeseca (približno 70%) i to češće kod one koja žive u urbanim sredinama. Prema nalazima Istraživanja, kod žena koje nijesu trudne može se ustanoviti povezanost između uzimanja multivitaminskih suplemenata i niže prevalencije nedostatka gvožđa. Budući da se multivitamini propisuju rjeđe nego drugi vitaminski ili mineralni suplementi, ova se povezanost može objasniti time da žene preventivno uzimaju multivitaminske suplemente koji sadrže i gvožđe, povećavajući tako zalihe tog minerala u organizmu. Pošto je konzumacija multivitaminskih suplemenata povezana i s nižom prevalencijom anemije, vrlo je vjerovatno da uzimanje multivitamina takođe sprečava slučajeve anemije. S druge strane, kod žena koje nijesu trudne i koje uzimaju suplemente gvožđa postoji veća (iako ne značajno veća) prevalencija nedostatka gvožđa. Ipak, treba imati u vidu da je više od 80% tih žena uzimalo suplemente gvožđa nakon što im ih je propisao ljekar, što znači da su vjerovatno konzumirani poslije dijagnoze nedostatka gvožđa ili anemije.

Istraživanjem o ishrani je ustanovljeno da je deficit vitamina D kod djece rijetka pojava i da pogađa skoro svaku desetu ženu. Iako je prevalencija deficita vitamina D relativno niska, kombinovana prevalencija deficita i insuficijencije vitamina D prilično je visoka, posebno imajući u vidu da je praksa pokrivanja kože veoma rijetka u obje grupe [55]. Vjerovatno je prevalenciji nedostatka i insuficijencije vitamina D doprinijelo godišnje doba tokom kojeg je Istraživanje sprovedeno (jesen). Naime, budući da izlaganje suncu utiče na status vitamina D, bilo je očekivano da u Crnoj Gori prevalencija deficita i insuficijencije vitamina D bude niža tokom proljeća i ljeta, a viša tokom jesenjih i zimskih mjeseci, kad se izloženost sunčevoj svjetlosti prirodno smanjuje. Slični nalazi povezani s godišnjim dobima dobijeni su i u drugim evropskim zemljama [54].

Kod gotovo 20% žena koje nijesu trudne ustanovljen je nedostatak folata, s tim što je taj problem najzastupljeniji kod mlađih žena. Nedostatak folata ometa diobu stanica, što se može manifestovati kao megaloblastična anemija [55]. Pošto je kod anemičnih adolescentkinja

starosti 15–19 godina pronađena makrocitoza, pretpostavlja se da je anemija u ovoj starosnoj grupi dijelom uzrokovana nedostatkom folata. Ovaj nedostatak može uzrokovati i defekte neuralne cijevi u ranim fazama gestacije [55]. Stoga rješavanje problema nedostatka folata kod stanovništva u Crnoj Gori može istovremeno doprinijeti smanjenju anemije i sprečavanju pojave nekih urođenih defekata. Uprkos uočenim vezama između nedostatka folata i megaloblastične anemije, treba napomenuti da je granična vrijednost koja je korišćena za nedostatak folata (< 10 nmol/L) prag na kojem nivou homocisteina počinju da rastu, te da se zbog toga žene s veoma blagim nedostatkom folata svrstavaju u kategoriju onih koje pate od ovog nedostatka. Primjena praga za ozbiljniji nedostatak folata, na kojem se obično javljaju megaloblastne promjene, rezultirala bi nižom prevalencijom nedostatka. Međutim, takvo nešto nije bilo moguće jer SZO preporučuje samo graničnu vrijednost zasnovanu na megaloblastnim promjenama uz korišćenje mikrobiološkog testa za mjerenje koncentracije folata, a ne testa s vezivanjem proteina, koji je upotrijebljen u ovom istraživanju.

Istraživanje o ishrani je pokazalo da nedostatak vitamina A gotovo da i ne postoji kod žena i djece u Crnoj Gori. Ovaj nalaz ne iznenađuje – mada su reprezentativni podaci o nedostatku vitamina A kod stanovništva u Evropi oskudni, taj problem je u razvijenim zemljama rijedak, s izuzetkom osoba s bolestima koje uzrokuju maldigestiju ili malapsorpciju lipida [56] [58].

Ishrana odojčadi i male djece

Istraživanje o ishrani je ustanovilo da je udio djece koja su u nekom trenutku dojena 75%, što je nešto niže od udjela koji se navodi u istraživanju MICS iz 2018. godine (86%)[6]. S druge strane, prevalencija ranog početka dojenja koja je utvrđena u Istraživanju o ishrani (45%) značajno je veća od odgovarajuće prevalencije iz istraživanja MICS 2018 (24%). Ta razlika (od približno 20 postotnih poena) dijelom se može objasniti različitim uzorcima koji su korišćeni za ova dva istraživanja. Ipak, treba naglasiti da je u periodu 1–2 godine prije Istraživanja o ishrani u Crnoj Gori sprovedeno nekoliko intervencija koje su možda pomogle da se poveća prevalencija ranog početka dojenja. Na primjer, početkom 2021. godine Ministarstvo zdravlja je formiralo nacionalni Komitet za dojenje i ponovo pokrenulo inicijativu „Porodilišta po mjeri beba“ (BFHI), program kreiran da poboljša praksu dojenja i njegu majki i novorođenčadi u zdravstvenim ustanovama. U toku te i naredne, 2022. godine uslijedila je obuka bolničkog osoblja i zdravstvenih radnika o BFHI, praksi IYCF i Međunarodnom kodeksu reklamiranja zamjena za majčino mlijeko. U istom periodu su IJZ i UNICEF pokrenuli „Bebbo“, mobilnu aplikaciju za roditeljstvo s informacijama o dojenju, koja je do decembra 2022. godine preuzeta skoro 10.000 puta i imala više od 6.000 registrovanih korisnika. Do aprila 2023. godine sve zdravstvene ustanove su uvele „rooming-in“, praksu koja podrazumijeva da majke i novorođenčad borave zajedno u istoj sobi 24 sata nakon porođaja. Budući da su pomenute inicijative primjenjivane samo tokom kratkog perioda prije Istraživanja o ishrani, rezultati ova dva istraživanja upućuju na zaključak da su neke prakse dojenja neadekvatne i da ih treba unaprijediti.

Kad je riječ o indikatorima dopunske ishrane kod djece uzrasta 6–23 mjeseca, Istraživanje o ishrani je došlo do sličnih rezultata kao i MICS 2018 [6]. Prevalencija minimalne učestalosti

obroka je u oba istraživanja ista (84%), dok je prevalencija minimalno raznovrsne ishrane nešto veća u Istraživanju o ishrani (74%) nego u MICS-u (64%). Zbog veće prevalencije raznovrsnosti ishrane, prevalencija minimalno prihvatljive ishrane takođe je bila veća u Istraživanju o ishrani (55%) nego u istraživanju MICS 2018 (49%). Iako minimalno prihvatljiva ishrana predstavlja kombinaciju prevalencije minimalne raznovrsnosti ishrane i prevalencije minimalne učestalosti obroka, prevalencija minimalno prihvatljive ishrane je relativno niska. Razlog je u tome što oko jedne četvrtine djece koja imaju minimalnu učestalost obroka *nemaju* minimalnu raznovrsnost ishrane. Postoji, dakle, značajna grupa djece koja se hrane dovoljno često za svoje godine, ali je raznovrsnost njihove ishrane ograničena, što je praksa koja je zabilježena i u drugim zemljama [57]. Zaključak koji se može izvesti na osnovu ovog nalaza jeste da programi u Crnoj Gori koji teže unapređenju minimalno prihvatljive ishrane djece uzrasta 6–23 mjeseca treba da ističu značaj raznovrsnosti u ishrani.

Kardiometaboličko zdravlje i metabolički sindrom

Pored nedostatka mikronutrijenata, Istraživanje o ishrani je ustanovilo niz problema vezanih za kardiometaboličko zdravlje žena. Nalaz koji izaziva najveću zabrinutost jeste da više od 10% žena ima metabolički sindrom. Kod osoba s metaboličkim sindromom postoje veće stope dijabetesa, srčanih bolesti i nekih vrsta karcinoma [58]. Na osnovu procjene broja stanovnika za 2022. godinu, u Crnoj Gori je u decembru 2022. godine bilo 201.881 žena starosti 15–64 godine. Shodno tome, pod pretpostavkom jednake distribucije stanovništva, u decembru 2022. godine u Crnoj Gori je živjelo 141.317 žena starosti 15–49 godina i 60.564 žene starosti 50–64 godine. Koristeći procjenu broja žena starosti 15–49 godina i prevalenciju metaboličkog sindroma iz Istraživanja o ishrani (11,4%), procjenjuje se da u Crnoj Gori ima 16.110 žena starosti 15–49 godina koje imaju ovaj sindrom. S druge strane, koristeći procjenu broja žena starosti 50–64 godine i prevalenciju metaboličkog sindroma utvrđenu kod žena starosti 40–49 godina (18,8%), procjenjuje se da od ovog sindroma pati 11.386 žena starosti 50–64 godine.

U pitanju je zabrinjavajuća procjena imajući u vidu da su negativni zdravstveni efekti metaboličkog sindroma odgovorni za značajan dio ukupnog opterećenja bolešću u Crnoj Gori. Analiza sprovedena u Srbiji i Crnoj Gori 2002. i 2003. godine pokazala je da su stanja povezana s metaboličkim sindromom (moždani udar, ishemijska bolest srca i dijabetes) odgovorna za više od 50% opterećenja bolešću kod odraslih žena, te da udio bolesti koji se može pripisati navedenim stanjima i različitim karcinomima čini skoro dvije trećine (70%) ukupnog opterećenja bolešću [60]. Međutim, pomenuta studija je zastarjela i u Crnoj Gori je potrebno sprovesti nova istraživanja ove vrste.

Smanjenje prevalencije metaboličkog sindroma moglo bi imati snažan efekat na opterećenje bolešću, a potencijalno i na izdvajanja za zdravstvo i smanjenje siromaštva. Prema nalazima ekonomske analize siromaštva i budžetskih izdvajanja za zdravstvo u balkanskim državama, povećana izdvajanja za zdravstvo u Crnoj Gori povećavaju broj siromašnih za 6%, a jaz između bogatih i siromašnih za 1% [61]. U poređenju sa susjednim zemljama, ova izdvajanja imaju minimalan uticaj na siromaštvo na nivou domaćinstava, no troškovi zdravstvene zaštite su pitanje koje u Crnoj Gori ipak izaziva zabrinutost. Tako je 2017. godine 10% domaćinstava

navelo da imaju „katastrofalne troškove za zdravstvo” ili da na zdravstvenu zaštitu troše više od 10% ukupnih prihoda domaćinstva [62]. Moguće je i da bi siromaštvo pogoršalo metabolički sindrom jer bi dovelo do ograničene kupovine hrane bogate hranljivim materijama i njene zamjene jeftinijom hranom s visokim sadržajem šećera, soli i niskokvalitetnih masti.

Iako su svih pet komponenti metaboličkog sindroma izrazito povezane jedna s drugom, pojedina stanja, poput dijabetesa, relativno su rijetka i neznatno doprinose utvrđenom metaboličkom sindromu. Iako mala, prevalencija dijabetesa i predijabetesa koju je dalo Istraživanje o ishrani vjerovatno je precijenjena, jer nedostatak gvožđa i anemija usljed nedostatka gvožđa mogu vještački da povećaju nivo HbA1c-a na način što mijenjaju broj i trajanje eritrocita [63]. Prema nalazima Istraživanja, najzastupljenije komponente metaboličkog sindroma su visceralna (abdominalna) gojaznost i nizak HDL holesterol. Visceralna gojaznost prisutna je kod osoba koje imaju višak masnog tkiva, koji je povezan s povišenim nivoom triglicerida i hroničnom upalom. [64]. Istraživanje je ustanovilo da više od 40% žena ima visceralnu gojaznost i da se prevalencija povećava s godinama starosti. Preko 60% žena starosti 40–49 godina pati od visceralne gojaznosti, što je značajno više od procijenjene prevalencije gojaznosti koju je SZO dala 2016. godine za građane Crne Gore starije od 18 godina (23%) [65]. HDL holesterol, poznat i kao *dobar holesterol*, uklanja druge oblike holesterola iz krvi i time pomaže u prevenciji srčanih oboljenja. Istraživanjem o ishrani je kod približno 30% žena ustanovljen nizak HDL holesterol. Mada je prevalencija nešto veća kod pušača (oko 40%), kod onih koji žive u sjevernom regionu i u domaćinstvima iz najsiromašnijeg kvintila, podaci sugerišu da je nizak HDL problem cijele populacije.

Istraživači su otkrili da „grupisanje” (engl. *clustering*) komponenti metaboličkog sindroma u drugim evropskim zemljama nije homogeno [66], a za kreiranje odgovarajućih intervencija važno je razumijevanje istovremenih stanja. U Crnoj Gori, najčešća „grupa” stanja, tj. najzastupljenija kombinacija komponenti metaboličkog sindroma, obuhvata nizak HDL holesterol, visceralnu gojaznost i povišene trigliceride. Istovremeno prisustvo ovih stanja čini otprilike polovinu slučajeva metaboličkog sindroma kod žena u Crnoj Gori. Navedena kombinacija praćena je relativno visokom prevalencijom povišenog odnosa trigliceridi/HDL, koji je snažan predskazatelj kardiovaskularnih bolesti [67] i gestacijskog dijabetesa [68]. Ovakvo „grupisanje” ukazuje na to da je metabolički sindrom u Crnoj Gori u velikoj mjeri uzrokovan gojaznošću, koja je sama po sebi problem, a uglavnom se javlja kao posljedica prekomjernog unosa kalorija, dugog sjedenja i drugih negativnih zdravstvenih navika, kao što je pušenje [69].

Sva stanja metaboličkog sindroma u značajnoj su mjeri povezana s upalom. Ta povezanost je inače široko prepoznata [70], no smjer uzročnosti nije jasno određen, kao ni mehanizam koji leži u osnovi te povezanosti. Na primjer, neka istraživanja sugerišu da visceralna gojaznost uzrokuje lokalnu upalu, koja potom može da dovede do sistemske hronične upale [64]. Druga istraživanja navode da bi upala – potencijalno uzrokovana starenjem, fizičkom neaktivnošću ili prekomjernom ishranom – mogla da dovede do hronične prekomjerne proizvodnje citokina, koji izazivaju predijabetes i dijabetes [70].

Pušenje je takođe prepoznato kao ozbiljan javnozdravstveni problem u Crnoj Gori. Iako je pušenje prisutnije kod muškaraca [71], Istraživanje o ishrani pokazuje da ga praktikuje i veliki broj žena, uključujući trudnice i dojilje. Osim što je jedan od najznačajnijih faktora rizika za nastanak raka, pušenje je i glavni uzrok kardiovaskularnih bolesti [72], posebno zbog toga što ograničava proizvodnju HDL holesterola [73].

Kardiometaboličko zdravlje i ishrana

Istraživanje o ishrani je pokazalo da je kod žena s deficitom/insuficijencijom vitamina D značajno veća prevalencija povišenih triglicerida, niskog HDL holesterola ili visceralne gojaznosti. Tu povezanost su ranije uočili istraživači koji su ispitali odnos između nedostatka vitamina D i metaboličkog zdravlja. Nedavno sprovedena sistematska recenzija i metaanaliza pokazale su da suplementacija vitaminom D pomaže u snižavanju nivoa ukupnog holesterola, LDL holesterola i triglicerida, ali ne i HDL holesterola, te da ima veći efekat na ukupni holesterol i trigliceride kod ispitanika koji su imali nedostatak vitamina D na početku mjerenja [74]. Što se tiče vitamina D i gojaznosti, iako je povezanost između ova dva faktora ranije utvrđena, smjer uticaja ostaje nejasan. Gojaznost potencijalno dovodi do niže koncentracije vitamina D u cirkulaciji jer se ovaj vitamin može „razrijediti u većem volumenu masti, seruma, jetri i mišićima“ [75]. Istovremeno, nedostatak vitamina D ograničava umnožavanje i stvaranje masnih ćelija (adipogeneza) [76] i na taj način može pomoći u smanjenju rizika od gojaznosti.

5. DOBRE STRANE I OGRANIČENJA

Ključna dobra strana Istraživanja o ishrani jeste mjerenje svih biomarkera korišćenjem uzoraka venske krvi i preporučenih metoda. Upotreba uzoraka venske krvi eliminiše potencijalnu predanalitičku pristrasnost (npr. razblaživanje zbog intersticijske tečnosti, mali volumen uzorka), koja se može javiti u slučaju uzimanja uzoraka kapilarne krvi. Sve su brojnija istraživanja koja pokazuju da korišćenje uzoraka kapilarne krvi često rezultira nižim koncentracijama hemoglobina, te da zbog toga dolazi do nepouzdatih podataka o visokoj prevalenciji anemije. Treba takođe naglasiti da je hemoglobin u okviru Istraživanja mjeren pomoću kompletne krvne slike, a ne upotrebom prenosnog uređaja. Kompletna krvna slika povećava sigurnost rezultata hemoglobina, a dala je i indikator MCV, koji je korišćen za prepoznavanje tipa anemije kod djece i žena. Na kraju, dobra strana Istraživanja o ishrani jeste i to što je mjerenje svih biomarkera obavljeno u laboratorijama koje učestvuju u eksternim programima obezbjeđivanje kvaliteta za mjerene biomarkere.

Ključno ograničenje Istraživanja ogleda se u tome što nije obuhvatilo stratum za romske zajednice u Crnoj Gori, zbog čega nije moglo da ponudi reprezentativne rezultate za djecu i žene koje pripadaju romskoj populaciji. Još jedno ograničenje bila je niska stopa odziva za djecu 6–59 mjeseci. Kako se u okviru Istraživanja nijesu mogle prikupiti informacije od pojedinaca u domaćinstvima koja su odbila da učestvuju, nije moguće utvrditi da li je ova niska stopa odziva kreirala pristrasnost uzorka na neki način. Pored toga, budući da Istraživanje o ishrani predstavlja nacionalnu studiju presjeka, povezanost između bilo koje dvije varijable ne može se smatrati uzročnom. Na kraju, treba pomenuti da je period u kome je obavljeno

prikupljanje podataka – od oktobra do decembra (jesen) – mogao da utiče na prevalenciju i distribuciju određenih varijabli, kao što su deficit i insuficijencija vitamina D.

6. PREPORUKE

Riješiti problem anemije i nedostatka gvožđa kroz obogaćivanje hrane

Prevalencija nedostatka gvožđa bila je visoka i kod djece i kod žena, a nedostatak gvožđa je vjerovatno glavni faktor rizika za pojavu anemije kod populacije u Crnoj Gori. Povećanje unosa gvožđa može se postići na više načina. Pokazalo se da je obogaćivanje osnovnih namirnica (npr. pšeničnog brašna) mikronutrijentima kao što su gvožđe i folna kiselina intervencija koja smanjuje prevalenciju nedostatka gvožđa i folata kod stanovništva [77], pa se taj pristup smatra održivim i kad je riječ o smanjenju prevalencije anemije i urođenih defekata neuralne cijevi [78]. Prema podacima iz bilansa hrane Organizacije za hranu i poljoprivredu (FAO), konzumacija proizvoda od pšeničnog brašna u Crnoj Gori iznosi oko 123 kilograma po glavi stanovnika godišnje ili približno 337 grama po glavi stanovnika dnevno [79], što je relativno visok nivo konzumacije. Da bi se omogućilo da program obogaćivanja brašna bude implementiran, potrebno je sprovesti procjenu izvodljivosti – prije definisanja relevantnih aktera, utvrđivanja procedura za uspostavljanje standarda obogaćivanja, procjene programskih troškova i definisanja procedura monitoringa i usklađenosti.

Suplementacija vitaminom D tokom dojenja

Pošto nalazi Istraživanja pokazuju da otprilike 16% dojilja ima manjak vitamina D, potrebno je razmotriti ciljani program suplementacije. Ciljano davanje suplemenata vitamina D ženama poslije porođaja često se sprovodi da bi se povećao nivo vitamina D u majčinom mlijeku [80], a time i status vitamina D kod odojčadi. U Crnoj Gori suplementacija u te svrhe nije potrebna, jer je prevalencija deficita i insuficijencije vitamina D kod djece mlađe od 12 mjeseci relativno niska. S druge strane, suplementi vitamina D namijenjeni dojiljama mogu se koristiti za sprečavanje osteoporoze, hipokalcemije i hipertenzije [81]. Stoga se preporučuje da se majkama koje doje tokom postnatalnih posjeta ljekaru provjeri nivo vitamina D ili da im se preventivno propišu dodaci ishrani koji sadrže vitamin D.

Poboljšati status vitamina D kroz obogaćivanje hrane

Prevalencija deficita i insuficijencije vitamina D relativno je visoka kod žena i djece starije od 12 mjeseci. Obogaćivanje osnovnih namirnica vitaminom D preporučeni je pristup za povećanje unosa vitamina D i sprečavanje posljedica nedostatka ovog vitamina. U nekim evropskim zemljama vrši se obogaćivanje proizvoda poput mlijeka, jogurta, margarina i povrća, a procjenjuje se da je obogaćivanje vitaminom D u Evropskoj uniji spriječilo 11.000 smrtnih slučajeva od kancera 2017. godine [82]. Stoga je preporuka da se sprovede procjena izvodljivosti za obogaćivanje vitaminom D, koja, između ostalog, treba da razmotri vrste hrane koje bi se koristile kao sredstvo za obogaćivanje. Trenutne procjene potrošnje sugerišu da bi mlijeko moglo biti održivo sredstvo za obogaćivanje vitaminom D. Prema podacima iz bilansa

hrane organizacije FAO za 2020. godinu, Crna Gora bilježi najveću potrošnju mlijeka po glavi stanovnika (u odnosu na sve druge zemlje) – 338 kg/po stanovniku/godišnje (približno 0,93 litra/po stanovniku/dnevno) [79].

Poboljšati prakse koje se odnose na ishranu odojčadi i male djece

Istraživanje je ukazalo na neke neadekvatne prakse dojenja i dopunske ishrane. Ustanovljeno je da je rani početak dojenja praktikovalo 45% djece, dok je udio djece koja su isključivo dojena tokom prva dva dana nakon rođenja bio 55%. Poznato je da rani početak dojenja smanjuje rizik od infekcija kod novorođenčeta [83], kao i da ishrana koja osim majčinog mlijeka sadrži i druge tečnosti može negativno uticati na proces dojenja. Prema smjernicama SZO za njegu porodilja, „majke treba obeshrabriti da daju bilo kakvu hranu ili tečnost osim majčinog mlijeka, osim ako se to ne zahtijeva iz medicinskih razloga” [84]. U okviru istraživanja o ishrani nije moguće utvrditi razloge koji leže u osnovi neadekvatne prakse dojenja, no moguće je da se ženama tokom prenatalnog i postnatalnog perioda ne pruža dovoljno informacija i/ili podrške. Stoga je preporuka da se nastavi sa savjetovanjima o dojenju i sa širenjem inicijative „Porodilišta po mjeri beba” u Crnoj Gori. Pored toga, da bi se jasno prepoznale prepreke za optimalne prakse dojenja, važno je sprovoditi istraživanja o podršci dojenju koja se pruža u bolnicama i ambulancama, te o nivou znanja, stavovima i praksi žena koje su nedavno rodile.

Osim dojenja, potrebno je unaprijediti minimalno prihvatljivu ishranu djece uzrasta 6–23 mjeseca. Samo 58% djece ima minimalno prihvatljivu ishranu, a prevalencija je najniža među djecom iz domaćinstava slabog imovinskog stanja. Budući da je istraživanje pokazalo da je učestalost obroka kod djece ovog uzrasta relativno visoka u svim kvartilima stanovništva, niska prevalencija minimalno prihvatljive ishrane može se objasniti nedostatkom raznovrsnosti u ishrani u domaćinstvima sa slabim imovinskim stanjem. U cilju poboljšanja raznovrsnosti ishrane djece, mogu se razmotriti programi dodatka ishrani, programi podrške za povećanje prihoda i/ili kampanje podizanja svijesti usmjerene na djecu u domaćinstvima s niskim prihodima ili slabijeg imovinskog stanja. Ovi programi se mogu realizovati i uz kampanje koje ističu značaj raznovrsne ishrane i čestog hranjenja djece uzrasta 6–23 mjeseca.

Obratiti posebnu pažnju na faktore rizika za metabolički sindrom

Prema nalazima Istraživanja, gojaznost je ključni faktor rizika za metabolički sindrom. Stoga je prepoznavanje odraslih osoba s problemom gojaznosti prvi korak u pravcu smanjivanja prevalencije metaboličkog sindroma. Preporučuje se dijagnostikovanje i liječenje gojaznosti, umjesto drugih komponenti metaboličkog sindroma, budući da se ona može utvrditi korišćenjem neinvazivnih pristupa i uz relativno male troškove. Od ključnog je značaja da ljekari i drugi pružaoci usluga zdravstvene zaštite posjeduju potrebna znanja i opremu za dijagnostikovanje gojaznosti kod odraslih. Pritom je posebno važno mjeriti obim struka (ovo mjerenje je korišćeno u Istraživanju o ishrani), jer je mjerenje indeksa tjelesne mase manje osjetljiv pokazatelj kardiometaboličkih faktora rizika [85]. Nakon dijagnostikovanja visceralne gojaznosti, mogu se procijeniti i druge komponente metaboličkog sindroma.

Kad se dijagnostikuje visceralna gojaznost i/ili potvrde druge komponente metaboličkog sindroma, potrebno je da ljekari ili zdravstveni radnici utvrde prehrambene navike i životni stil pojedinca kako bi preporučili odgovarajuće intervencije na individualnom nivou. U te intervencije spadaju modifikacija ishrane, fizičke vježbe, prestanak pušenja i barijatrijska operacija u slučajevima morbidne gojaznosti [69].

Jedna od mogućnosti jeste i sprovođenje javnozdravstvenih promotivnih intervencija za stvaranje okruženja koje podstiče pravilan izbor hrane, napitaka i smanjenje gojaznosti. Pokazalo se, iako nekonzistentno, da aktivnosti usmjerene na generisanje potražnje, kao što su edukativne kampanje i programi komunikacije za promjenu ponašanja, povećavaju konzumaciju povrća kod odraslih [86]. Još je značajniji nalaz da su najdjelotvornije intervencije usmjerene na promjenu ponašanja uključivale zainteresovane strane tokom faze planiranja [86]. To jasno govori u prilog preporuci da svaki budući program u Crnoj Gori usmjeren na promjenu ponašanja bude pažljivo osmišljen kako bi se povećala njegova djelotvornost i održivost. Mogu se, pored toga, sprovoditi i programi za povećanje ponude zdrave hrane. Pokazalo se da programi usmjereni na povećanje dostupnosti i smanjenje cijena zdrave hrane dovode do većeg konzumiranja voća i povrća. Iako u okviru Istraživanja o ishrani nije rađena procjena fizičke aktivnosti ispitanica, treba istaći da je SZO prepoznala promociju fizičke aktivnosti kao djelotvoran pristup u prevenciji i smanjenju prekomjerne težine i gojaznosti [88]. Takva promocija može uključivati programe na nivou zajednice koji podstiču fizičku aktivnost kroz modifikovanje „izgrađenog okruženja” (npr. trotoara, biciklističkih staza, mjesta za vježbanje) i promovišu koristi od aktivnog stila života.

Potrebno je sprovesti i programe koji ohrabruju prestanak pušenja ili sprečavaju početak pušenja. Istraživanje o ishrani je ustanovilo da je prevalencija pušenja najniža među adolescentkinjama starosti 15–19 godina. Ostaje nejasno da li je ova relativno niska prevalencija odraz stvarne promjene u obrascima pušenja, no naponi na sprečavanju pušenja i podsticanju prestanka pušenja svakako su opravdani. Programi prevencije i odvikavanja od pušenja mogu doprinijeti smanjenju prevalencije komponenti metaboličkog sindroma, karcinoma i bolesti povezanih s pušenjem. Istraživanja su pokazala da je u Crnoj Gori, baš kao i u drugim industrijalizovanim zemljama, stanovništvo osjetljivo na povećanje cijena i da je oporezivanje cigareta od strane države djelotvoran pristup smanjenju njihovog konzumiranja [71]. Ipak, uprkos porezima države na cigarete, u Crnoj Gori su cijene ovih proizvoda i dalje znatno niže nego u zemljama Evropske unije. Relativno niska cijena cigareta vjerovatno je dijelom rezultat nezakonite trgovine duvanskim proizvodima u zemlji. Stoga se vladine politike oporezivanja cigareta i sprečavanja nezakonite trgovine duvanom povećanjem inspeksijskih kontrola mogu smatrati djelotvornim pristupima za smanjenje prevalencije pušenja, a time i metaboličkog sindroma.

Sprovesti istraživanje koje se fokusira na zdravlje i stanje uhranjenosti romskih zajednica u Crnoj Gori

Kako je navedeno u Poglavlju 5, Istraživanje o ishrani nije osmišljeno s namjerom da ponudi reprezentativne rezultate za djecu i žene koje žive u romskim zajednicama u Crnoj Gori. Prema

nalazima MICS-a za Crnu Goru iz 2018. godine, prevalencija zaostajanja u razvoju kod romske djece (20,8%) skoro je tri puta veća nego u opštoj populaciji (7,2%) [6]. Budući da je zaostajanje u razvoju pokazatelj hronične nehranjenosti, navedeni podaci ukazuju na mogućnost da su i nedostaci mikronutrijenata i drugi zdravstveni problemi češći među djecom i ženama iz romske populacije. Stoga bi trebalo razmotriti sprovođenje sveobuhvatne studije koja bi procijenila stanje u oblasti ishrane i zdravlja djece i žena u romskim zajednicama. Utvrđivanje prevalencije i težine različitih stanja u ovim zajednicama (npr. anemije, deficita gvožđa, nedostatka folata, metaboličkog sindroma) omogućilo bi zainteresovanim stranama u Crnoj Gori da procijene da li je potrebno osmisliti i sprovesti poseban paket intervencija koji bi bio više prilagođen romskoj populaciji.

7. REFERENTNI IZVORI

1. World Population Prospects – Population Division – United Nations.
2. Statista. Crna Gora: Bruto domaći proizvod (BDP) u tekućim cijenama od 2006. do 2026. 2021.
3. UNDP. Global Multidimensional Poverty Index 2019. 2019.
4. MONSTAT. Anketa o dohotku i uslovima života za 2021. (EU-SILC), Podgorica, Crna Gora. 2022. Dostupno na: https://www.monstat.org/uploads/files/SILC/2021/RELEASE_Survey_on_Income_and_Living_Conditions_EU-SILC_2021.pdf.
5. World Bank. Disease Control Priorities: Improving Health and Reducing Poverty, 3rd edition. Washington D.C. 2017.
6. MONSTAT, UNICEF. Istraživanje MICS za Crnu Goru – Crna Gora i romska naselja u Crnoj Gori. Podgorica, Crna Gora. 2019.
7. IJZ, SZO. Istraživanje o prevalenciji gojaznosti kod djece uzrasta 7 godina u Crnoj Gori (ključni rezultati). Podgorica, Crna Gora. 2021. Dostupno na: <https://s3.eu-central-1.amazonaws.com/web.repository/ijzcg-media/files/1672242006-cosi-izvjestaj-mne-5-runda-fin.pdf>.
8. WHO-European Health Information Gateway. Nutrition, Physical Activity and Obesity – Montenegro. Geneva, Switzerland. 2021.
9. Institute for Health Metrics and Evaluation. Global Health Data Exchange. In: GBD Results Tool [Internet]. 2021. [cited 10 Oct 2021] Dostupno na: <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>.
10. Stevens GA, Paciorek CJ, Flores-Urrutia MC, Borghi E, Namaste S, Wirth JP, et al. National, regional, and global estimates of anaemia by severity in women and children for 2000-19: a pooled analysis of population-representative data. *Lancet Glob Health*. 2022; 10: e627–e639. doi:10.1016/S2214-109X(22)00084-5
11. Stevens GA, Finucane MM, De-Regil LM, Paciorek CJ, Flaxman SR, Branca F, et al. Global, regional, and national trends in haemoglobin concentration and prevalence of total and severe anaemia in children and pregnant and non-pregnant women for 1995–2011: a systematic analysis of population-representative data. *Lancet Glob Health*. 2013; 1: e16–e25. doi:10.1016/S2214-109X(13)70001-9.
12. Iodine Global Network. Global Iodine Nutrition Scorecard 2020. Ottawa. 2020. Dostupno na: https://www.ign.org/cm_data/Global-Scorecard-2020-3-June-2020.pdf
13. Global Fortification Data Exchange. In: Map: Fortification Legislation. 2020.
14. Đorđević Z., Bajić B., Đurović D. Trudnice u Crnoj Gori imaju blagi nedostatak joda. 2018.

15. Institute for Health Metrics and Evaluation. Global Health Data Exchange. In: GBD Results Tool [Internet]. 2021 [cited 10 Oct 2021]. Dostupno na: <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>.
16. Namaste SM, Rohner F, Huang J, Bhushan NL, Flores-Ayala R, Kupka R, et al. Adjusting ferritin concentrations for inflammation: Biomarkers Reflecting Inflammation and Nutritional Determinants of Anemia (BRINDA) project. *Am J Clin Nutr.* 2017; 106: 359S-371S. doi:10.3945/ajcn.116.141762.
17. MONSTAT. Popis stanovništva, domaćinstava i stanova u Crnoj Gori 2011. Prvi rezultati. Podgorica, Crna Gora. 2011. Dostupno na: [https://www.monstat.org/userfiles/file/popis2011/saopstenje/knjiga_prvi_rezultati\(1\).pdf](https://www.monstat.org/userfiles/file/popis2011/saopstenje/knjiga_prvi_rezultati(1).pdf).
18. UNICEF. UNICEF procedure for ethical standards in research, evaluation, data collection and analysis. 2015.
19. UNICEF. Ethical reporting guidelines-Key principles for responsible reporting on children and young people.
20. Ujedinjene nacije. Univerzalna deklaracija o ljudskim pravima. 1948.
21. SMART. Interim guidance on restarting population level surveys and household level data collection in humanitarian situations during covid-19 pandemic. 2020.
22. World Health Organization. Indicators for assessing infant and young child feeding practices Part 2. Geneva: World Health Organization. 2010.
23. World Health Organization (WHO). Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation. Geneva, 8-11 December 2008. 2011.
24. International Diabetes Federation. The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome. 2006.
25. World Health Organization. Prevention of Cardiovascular Disease: Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Geneva. 2007.
26. Bjerregaard BK, Raaschou-Nielsen O, Sørensen M, Frederiksen K, Tjønneland A, Rohrmann S, et al. The effect of occasional smoking on smoking-related cancers: in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Cancer Causes Control.* 2006; 17: 1305–9. doi:10.1007/s10552-006-0068-9.
27. Schane RE, Ling PM, Glantz SA. Health Effects of Light and Intermittent Smoking. *Circulation.* 2010; 121: 1518–1522. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.109.904235.
28. World Health Organization. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. Vitamin and Mineral Nutrition Information System (WHO/NMH/NHD/MNM/11.1). Geneva: World Health Organization; 2011. Available: <http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin.pdf>.

29. Chulilla JAM, Colás MSR, Martín MG. Classification of anemia for gastroenterologists. *World Journal of Gastroenterology: WJG*. 2009; 15: 4627. doi:10.3748/WJG.15.4627.
30. WHO. Serum retinol concentrations for determining the prevalence of vitamin A deficiency in populations. In: *Vitamin and Mineral Nutrition Information System* [Internet]. Geneva: World Health Organization. 2011. Available: <http://www.who.int/vmnis/indicators/retinol.pdf>.
31. WHO. Serum ferritin concentrations for the assessment of iron status and iron deficiency in populations; WHO/NMH/NHD/MNM/11.2. Geneva. 2011.
32. Thurnham DI, McCabe GP, Northrop-Clewes CA, Nestel P. Effects of subclinical infection on plasma retinol concentrations and assessment of prevalence of vitamin A deficiency: meta-analysis. *Lancet*. 2003; 362: 2052–2058. doi:10.1016/s0140-6736(03)15099-4.
33. Allen L, De Benoist B, Dary O, Hurrell R. *Guidelines on food fortification with micronutrients*. Geneva, Switzerland. 2006.
34. WHO. *Use of Glycated Haemoglobin (HbA1c) in the Diagnosis of Diabetes Mellitus*. Geneva, Switzerland. 2011. Available: http://www.who.int/diabetes/publications/report-hba1c_2011.pdf.
35. Grundy SM, Brewer Jr HB, Cleeman JI, Smith Jr SC, Lenfant C. Definition of metabolic syndrome: report of the National Heart, Lung, and Blood Institute/American Heart Association conference on scientific issues related to definition. *Circulation*. 2004; 109: 433–438.
36. Laufs U, Parhofer KG, Ginsberg HN, Hegele RA. Clinical review on triglycerides. *Eur Heart J*. 2020; 41: 99–109. doi:10.1093/EURHEARTJ/EHZ785.
37. Grundy SM, Brewer HB, Cleeman JI, Smith SC, Lenfant C. Definition of metabolic syndrome: Report of the National Heart, Lung, and Blood Institute/American Heart Association conference on scientific issues related to definition. *Circulation*. 2004; 109: 433–438. doi:10.1161/01.CIR.0000111245.75752.C6.
38. Larson LM, Namaste SM, Williams AM, Engle-Stone R, Addo OY, Suchdev PS, et al. Adjusting retinol-binding protein concentrations for inflammation: Biomarkers Reflecting Inflammation and Nutritional Determinants of Anemia (BRINDA) project. *Am J Clin Nutr*. 2017; 106: 390S-401S. doi:10.3945/ajcn.116.142166.
39. WHO. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. *Vitamin and Mineral Nutrition Information System*. In: (WHO/NMH/NHD/MNM/11.1) [Internet]. Geneva, Switzerland. 2011 [cited 15 Jul 2020]. Available: <http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin.pdf>.
40. Sullivan KM, Mei Z, Grummer-Strawn L, Parvanta I. Haemoglobin adjustments to define anaemia Ajustements de l'hémoglobine pour définir l'anémie Ajustes de hemoglobina

- para definir anemia. *Tropical Medicine & International Health*. 2008; 13: 1267–1271. doi:10.1111/j.1365-3156.2008.02143.x.
41. World Health Organization. WHO guideline on use of ferritin concentrations to assess iron status in individuals and populations. 2020.
 42. Luo H, Geng J, Zeiler M, Nieckula E, Sandalinas F, Williams A, et al. A Practical Guide to Adjust Micronutrient Biomarkers for Inflammation Using the BRINDA Method. *J Nutr*. 2023; 153: 1265–1272. doi:10.1016/j.tjnut.2023.02.016.
 43. Hix J, Rasca P, Morgan J, Denna S, Panagides D, Tam M, et al. Validation of a rapid enzyme immunoassay for the quantitation of retinol-binding protein to assess vitamin A status within populations. *Eur J Clin Nutr*. 2006/06/01. 2006; 60: 1299–1303. doi:10.1038/sj.ejcn.1602456.
 44. De Benoist B. Conclusions of a WHO Technical Consultation on folate and vitamin B12 deficiencies. *Food and Nutrition Bulletin*. 2008. doi:10.1177/156482650802925129.
 45. Filmer D, Pritchett L. The Effect of Household Wealth on Educational Attainment Around the World : Demographic and Health Survey Evidence. Policy Research Working Paper. 1998. doi:10.1111/j.1728-4457.1999.00085.x.
 46. Croft TN, Marshall AMJ, Allen CK. Guide to DHS Statistics DHS-7 (version 2). 2018.
 47. FAO, USAID-FANTA. Minimum Dietary Diversity for Women- A Guide to Measurement.
 48. WHO. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: Definitions and measurement methods. 2021.
 49. Gannagé-Yared MH, Maalouf G, Khalife S, Challita S, Yaghi Y, Ziade N, et al. Prevalence and predictors of vitamin D inadequacy amongst Lebanese osteoporotic women. *British Journal of Nutrition*. 2009; 101: 487–491. doi:10.1017/S0007114508023404.
 50. Alberti KGMM, Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ, Cleeman JI, Donato KA, et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation*. 2009; 120: 1640–1645. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192644.
 51. UNICEF. Istraživanje višestrukih pokazatelja – Instrukcije za anketare.
 52. WHO, UNICEF. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: Definitions and measurement methods. Geneva Published: World Health Organization and United Nations Children’s Fund. 2021.
 53. Cashman KD, Dowling KG, Škrabáková Z, Gonzalez-Gross M, Valtueña J, De Henauw S, et al. Vitamin D deficiency in Europe: pandemic? *Am J Clin Nutr*. 2016; 103: 1033–44. doi:10.3945/ajcn.115.120873.

54. Morris JK, Addor M-C, Ballardini E, Barisic I, Barrachina-Bonet L, Braz P, et al. Prevention of Neural Tube Defects in Europe: A Public Health Failure. *Front Pediatr.* 2021; 9: 647038. doi:10.3389/fped.2021.647038.
55. Vidailhet M, Rieu D, Feillet F, Bocquet A, Chouraqui J-P, Darmaun D, et al. Vitamin A in pediatrics: An update from the Nutrition Committee of the French Society of Pediatrics. *Archives de Pédiatrie.* 2017; 24: 288–297. doi:10.1016/j.arcped.2016.11.021.
56. Donkor WES, Adu-Afarwuah S, Wegmüller R, Bentil H, Petry N, Rohner F, et al. Complementary Feeding Indicators in Relation to Micronutrient Status of Ghanaian Children Aged 6–23 Months: Results from a National Survey. *Life.* 2021; 11: 969. doi:10.3390/life11090969.
57. Esposito K, Chiodini P, Colao A, Lenzi A, Giugliano D. Metabolic syndrome and risk of cancer: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care.* 2012; 35: 2402–11. doi:10.2337/dc12-0336.
58. Uprava za statistiku Crne Gore. Procjene stanovništva i demografski pokazatelji – 2022, Podgorica, Crna Gora. 2023. Saopštenje 58/2023.
59. Jankovic S., Vlajinac H., Bjegovic V., Marinkovic J., Sipetic-Grujicic S., Markovic-Denic L., et al. Opterećenje bolešću i povredama u Srbiji. *Eur J Public Health.* 2007; 17: 80–5. doi:10.1093/eurpub/ckl072.
60. Bredenkamp C, Mendola M, Gragnolati M. Catastrophic and impoverishing effects of health expenditure: new evidence from the Western Balkans. *Health Policy Plan.* 2011; 26: 349–56. doi:10.1093/heapol/czq070.
61. WHO. Health Systems in Action – Montenegro (2022 Edition). 2022. Available: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/362325/9789289059183-eng.pdf>.
62. English E, Idris I, Smith G, Dhataria K, Kilpatrick ES, John WG. The effect of anaemia and abnormalities of erythrocyte indices on HbA1c analysis: a systematic review. *Diabetologia.* 2015; 58: 1409–21. doi:10.1007/s00125-015-3599-3.
63. Karczewski J, Śledzińska E, Baturó A, Jończyk I, Maleszko A, Maleszko A, et al. Obesity and inflammation. *Eur Cytokine Netw.* 2018; 29: 83–94. doi:10.1684/ecn.2018.0415.
64. WHO. World Health Statistics 2023. 2023. Available: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240074323>.
65. Scuteri A, Laurent S, Cucca F, Cockcroft J, Cunha PG, Mañas LR, et al. Metabolic syndrome across Europe: different clusters of risk factors. *Eur J Prev Cardiol.* 2015; 22: 486–91. doi:10.1177/2047487314525529.
66. Chen Y, Chang Z, Liu Y, Zhao Y, Fu J, Zhang Y, et al. Triglyceride to high-density lipoprotein cholesterol ratio and cardiovascular events in the general population: A systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases.* 2022; 32: 318–329. doi:10.1016/j.numecd.2021.11.005.

67. Barat S, Ghanbarpour A, Bouzari Z, Batebi Z. Triglyceride to HDL cholesterol ratio and risk for gestational diabetes and birth of a large-for-gestational-age newborn. *Caspian J Intern Med.* 2018; 9: 368–375. doi:10.22088/cjim.9.4.368.
68. Yumuk V, Tsigos C, Fried M, Schindler K, Busetto L, Micic D, et al. European Guidelines for Obesity Management in Adults. *Obes Facts.* 2015; 8: 402–424. doi:10.1159/000442721.
69. Esposito K, Giugliano D. The metabolic syndrome and inflammation: association or causation? *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases.* 2004; 14: 228–232. doi:10.1016/S0939-4753(04)80048-6.
70. Čizmović M., Mugoša A., Kovačević M., Laković T. Djelotvornost izmjena poreske politike u Crnoj Gori: navike u pušenju po socio-ekonomskom statusu. *Tob Control.* 2022; 31: s124–s132. doi:10.1136/tobaccocontrol-2021-056876.
71. Kondo T, Nakano Y, Adachi S, Murohara T. Effects of Tobacco Smoking on Cardiovascular Disease. *Circ J.* 2019; 83: 1980–1985. doi:10.1253/circj.CJ-19-0323.
72. He B, Zhao S, Peng Z. Effects of cigarette smoking on HDL quantity and function: implications for atherosclerosis. *J Cell Biochem.* 2013; 114: 2431–6. doi:10.1002/jcb.24581.
73. Dibaba DT. Effect of vitamin D supplementation on serum lipid profiles: a systematic review and meta-analysis. *Nutr Rev.* 2019; 77: 890–902. doi:10.1093/nutrit/nuz037.
74. Vranić L., Mikolašević I., Milić S. Nedostatak vitamina D: posljedica ili uzrok gojaznosti? *Medicina (B Aires).* 2019; 55: 541. doi:10.3390/medicina55090541.
75. Nimitphong H, Park E, Lee M-J. Vitamin D regulation of adipogenesis and adipose tissue functions. *Nutr Res Pract.* 2020; 14: 553. doi:10.4162/nrp.2020.14.6.553.
76. Tazhibayev S, Dolmatova O, Ganiyeva G, Khairov K, Ospanova F, Oyunchimeg D, et al. Evaluation of the potential effectiveness of wheat flour and salt fortification programs in five Central Asian countries and Mongolia, 2002–2007. *Food Nutr Bull.* 2008. doi:10.1177/156482650802900402.
77. Castillo-Lancellotti C, Tur JA, Uauy R. Impact of folic acid fortification of flour on neural tube defects: a systematic review. *Public Health Nutr.* 2013; 16: 901–11. doi:10.1017/S1368980012003576.
78. FAO. Food Balance Sheets. Rome, Italy: FAOSTAT. 2021. Dostupno na: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/FBS>.
79. Dawodu A, Salameh KM, Al-Janahi NS, Bener A, Elkum N. The Effect of High-Dose Postpartum Maternal Vitamin D Supplementation Alone Compared with Maternal Plus Infant Vitamin D Supplementation in Breastfeeding Infants in a High-Risk Population. A Randomized Controlled Trial. *Nutrients.* 2019; 11: 1632. doi:10.3390/nu11071632.

80. ElSORI DH, Hammoud MS. Vitamin D deficiency in mothers, neonates and children. *J Steroid Biochem Mol Biol.* 2018; 175: 195–199. doi:10.1016/j.jsbmb.2017.01.023.
81. Niedermaier T, Gredner T, Kuznia S, Schöttker B, Mons U, Lakerveld J, et al. Vitamin D food fortification in European countries: the underused potential to prevent cancer deaths. *Eur J Epidemiol.* 2022; 37: 309–320. doi:10.1007/s10654-022-00867-4.
82. Smith ER, Hurt L, Chowdhury R, Sinha B, Fawzi W, Edmond KM, et al. Delayed breastfeeding initiation and infant survival: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2017; 12: e0180722. doi:10.1371/journal.pone.0180722.
83. Moore ER, Bergman N, Anderson GC, Medley N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016; 11: CD003519. doi:10.1002/14651858.CD003519.pub4.
84. Ross R, Neeland IJ, Yamashita S, Shai I, Seidell J, Magni P, et al. Waist circumference as a vital sign in clinical practice: a Consensus Statement from the IAS and ICCR Working Group on Visceral Obesity. *Nat Rev Endocrinol.* 2020; 16: 177–189. doi:10.1038/s41574-019-0310-7.
85. Livingstone KM, Rawstorn JC, Partridge SR, Godrich SL, McNaughton SA, Hendrie GA, et al. Digital behaviour change interventions to increase vegetable intake in adults: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2023; 20: 36. doi:10.1186/s12966-023-01439-9.
86. Gittelsohn J, Trude A. Diabetes and obesity prevention: changing the food environment in low-income settings. *Nutr Rev.* 2017; 75: 62–69. doi:10.1093/nutrit/nuw038.
87. WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. Geneva, Switzerland. 2000.

8. DODACI

8.1. DODATNE TABELE S PODACIMA O DJECI

Tabela 57. Udio blage, umjerene i teške anemije kod djece uzrasta 6–59 mjeseci, po različitim demografskim karakteristikama, Crna Gora, 2022.

Karakteristika	N	Teška anemija			Umjerena anemija			Blaga anemija		
		% ^{a, b}	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d	% ^{a, b}	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d	% ^{a, b}	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d
Starosna grupa (mjeseci)				0,620			0,003			0,006
6–11	26	0	-		0	-		18,4	[8,0; 36,8]	
12–23	68	0	-		12,3	[6,3; 22,7]		17,5	[10,8; 27,1]	
24–35	98	1,0	[0,1; 7,1]		4,1	[1,2; 12,7]		8,4	[3,8; 17,4]	
36–47	66	0	-		0	-		8,9	[4,1; 18,2]	
48–59	91	0	-		1,1	[0,1; 7,6]		1,2	[0,2; 8,4]	
Pol				0,289			0,853			0,163
Muški	182	0	-		4,0	[1,9; 7,9]		7,3	[4,4; 11,8]	
Ženski	167	0,6	[0,1; 4,1]		3,6	[1,5; 8,4]		11,1	[7,2; 16,7]	
Mjesto stanovanja				0,380			0,145			0,675
Urbano	199	0,5	[0,1; 3,5]		5,2	[2,8; 9,5]		8,6	[5,4; 13,4]	
Ruralno	150	0	-		1,9	[0,5; 6,7]		9,8	[6,0; 15,7]	
Region				0,669			0,272			0,688
Južni	89	0	-		1,1	[0,1; 8,3]		11,2	[6,7; 18,2]	
Centralni	174	0,6	[0,1; 4,0]		5,2	[2,8; 9,5]		8,0	[4,8; 13,3]	
Sjeverni	86	0	-		3,5	[1,1; 10,4]		9,3	[4,4; 18,7]	
Kvintil bogatstva				0,616			0,420			0,725
Najsiromašniji	88	0	-		4,3	[1,8; 10,3]		6,8	[2,9; 15,0]	
Drugi	71	1,4	[0,2; 9,1]		6,9	[3,1; 14,8]		9,5	[5,3; 16,5]	
Srednji	63	0	-		3,4	[0,9; 11,7]		8,2	[3,6; 17,5]	
Četvrti	66	0	-		1,8	[0,3; 11,7]		9,2	[4,1; 19,5]	
Najbogatiji	61	0	-		1,5	[0,2; 10,7]		13,3	[6,2; 26,2]	
UKUPNO	349	0,3	[0,0; 2,0]		3,8	[2,2; 6,5]		9,1	[6,5; 12,7]	

Napomena: „N“ su imenioci za konkretnu podgrupu.

^aSvi procenti, osim procjena za određeni region, ponderisani su za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bTežak oblik anemije: < 80 g/L, umjerena anemija: 80–109 g/L; blaga anemija: 109–119 g/L; sve vrijednosti su prilagođene za nadmorsku visinu i pušenje.

^cCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^dP-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

8.2. DODATNE TABELE S PODACIMA O ŽENAMA

Tabela 58. Udio blage, umjerene i teške anemije kod žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne, po različitim karakteristikama, Crna Gora, 2022.

Karakteristike	N	Teška anemija			Umjerena anemija			Blaga anemija		
		% ^{a, b}	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d	% ^{a, b}	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d	% ^{a, b}	[95% CI] ^c	P-vrijed. ^d
Starosna grupa (godine)				0,905			0,007			0,363
15–19	153	0,7	[0,1; 4,7]		5,9	[3,2; 10,6]		11,1	[7,1; 17,0]	
20–29	321	0,3	[0,0; 2,3]		5,3	[2,9; 9,2]		16,9	[12,6; 22,3]	
30–39	568	0,7	[0,2; 2,3]		11,1	[8,9; 13,8]		15,0	[12,2; 18,4]	
40–49	584	0,8	[0,3; 2,0]		11,6	[9,1; 14,6]		16,6	[13,7; 20,1]	
Mjesto stanovanja				0,157			0,646			0,776
Urbano	969	0,4	[0,2; 1,1]		9,3	[7,7; 11,1]		15,8	[13,5; 18,5]	
Ruralno	657	1,0	[0,4; 2,2]		10,0	[7,6; 13,2]		15,2	[12,2; 18,9]	
Region				0,617			0,792			0,062
Južni	517	0,4	[0,1; 1,5]		8,9	[6,8; 11,6]		13,3	[10,8; 16,4]	
Centralni	736	0,8	[0,4; 1,8]		10,1	[8,0; 12,5]		18,1	[15,2; 21,4]	
Sjeverni	373	0,5	[0,1; 2,1]		9,4	[6,6; 13,2]		13,1	[9,4; 18,1]	
Kvintil bogatstva				0,583			0,700			0,434
Najsiromašniji	324	0,9	[0,3; 2,8]		11,4	[8,4; 15,4]		12,9	[9,7; 17,0]	
Drugi	320	0,7	[0,2; 2,5]		9,4	[6,2; 14,0]		15,3	[11,1; 20,8]	
Srednji	346	0,6	[0,2; 2,2]		9,9	[7,2; 13,6]		16,5	[13,0; 20,7]	
Četvrti	315	0,9	[0,3; 2,7]		8,3	[5,4; 12,4]		15,4	[11,6; 20,1]	
Najbogatiji	321	0	-		8,6	[6,0; 12,1]		18,4	[14,6; 22,9]	
UKUPNO	1.626	0,6	[0,3; 1,2]		9,6	[8,2; 11,2]		15,6	[13,7; 17,7]	

Napomena: „N“ su imenioci za konkretnu podgrupu.

^aSvi procenti, osim procjena za određeni region, ponderisani su za nejednaku vjerovatnoću selekcije između regiona.

^bTežak oblik anemije: < 80 g/L; umjerena anemija: 80–109 g/L; blaga anemija: 109–119 g/L; sve vrijednosti su prilagođene za nadmorsku visinu i pušenje.

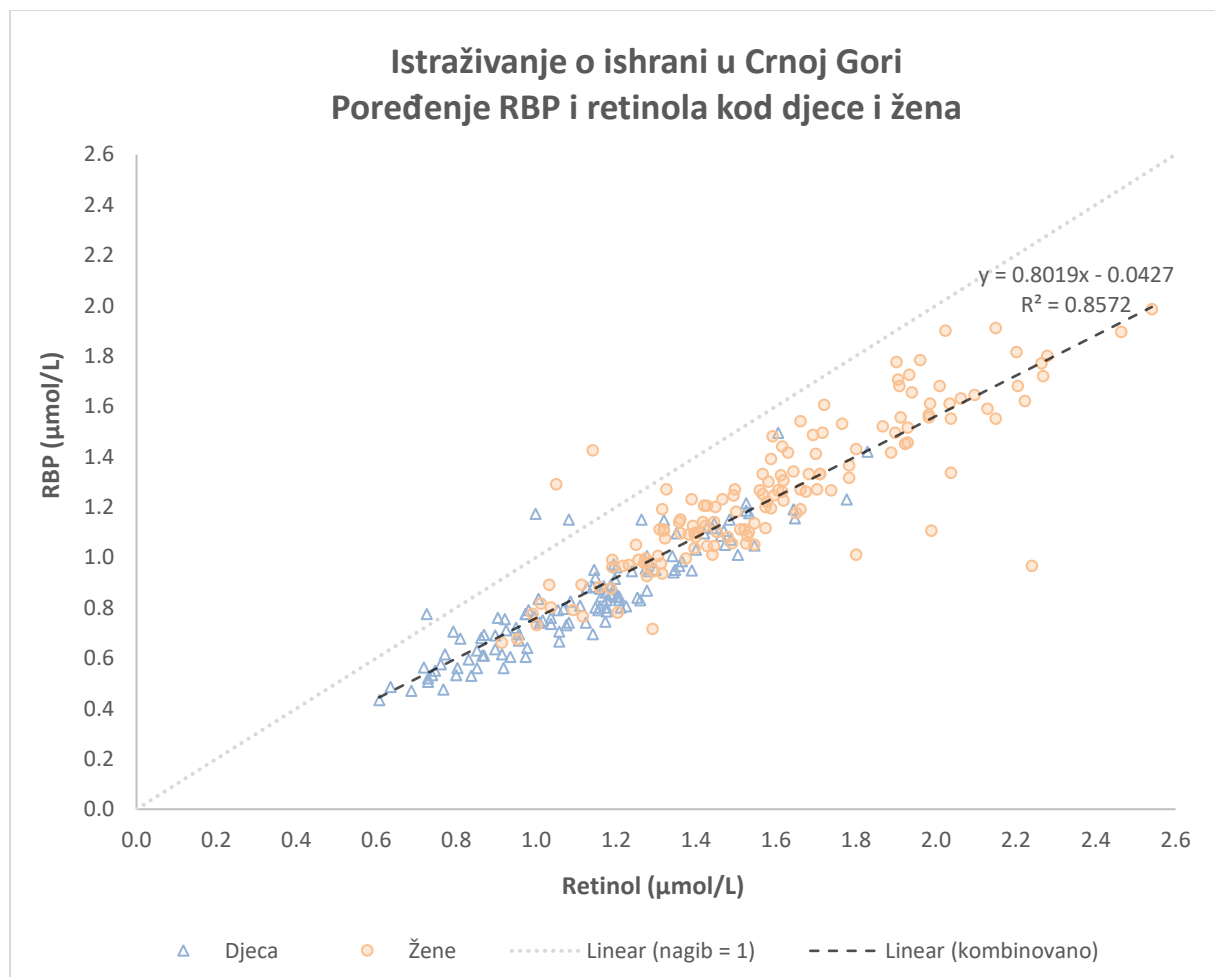
^cCI = interval pouzdanosti je izračunat imajući u vidu složeni plan uzorkovanja.

^dP-vrijednost < 0,05 ukazuje da se najmanje jedna podgrupa statistički značajno razlikuje od drugih.

8.3. POREĐENJE PROTEINA KOJI VEZUJE RETINOL SERUMA I RETINOL PLAZME

U Istraživanju o ishrani je kao biomarker za mjerenje statusa vitamina A korišćen protein koji vezuje retinol plazme (RBP). Budući da RBP nije biomarker koji SZO preporučuje za procjenu statusa vitamina A [30], uzorci seruma djece 6–59 mjeseci, tj. djece predškolskog uzrasta (DPU), i žena koje nijesu trudne (ŽNT) analizirani su na retinol seruma da bi se uporedila i potvrdila mjerenja RBP-a. Analiza RBP-a obavljena je u laboratoriji VitMin Lab (Frajburg, Njemačka), a analizu retinola seruma uradila je laboratorija SynLab (Minhen, Njemačka). Obje laboratorije imaju dokazane rezultate u oblasti eksternog obezbjeđivanja kvaliteta u analizi retinola plazme.

Na Slika 14 predstavljen je korelacioni dijagram i regresiona jednačina koji daju kombinovano poređenje retinola i RBP-a za DPU i ŽNT (n = 267; 123 DPU, 144 ŽNT). Ustanovili smo da postoji dobra korelacija između RBP-a i vrijednosti retinola plazme ($R^2 = 0,86$). Procijenjena kosina je bila 0,8019, što pokazuje da su vrijednosti RBP-a konstantno niže od vrijednosti retinola seruma.

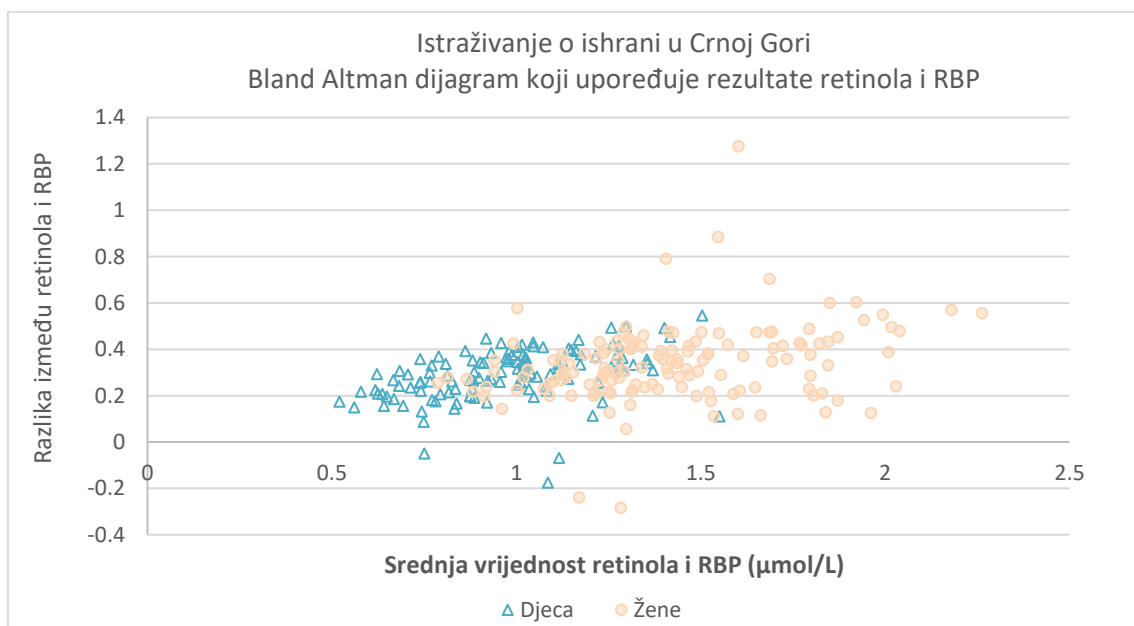


Slika 14. Kombinovano poređenje koncentracija retinola i proteina koji vezuje retinol kod djece predškolskog uzrasta (DPU) i žena koje nijesu trudne (ŽNT), Crna Gora, 2022.

Na osnovu navedenih rezultata, granična vrijednost deficita vitamina A prilagođena je za RBP. Koristeći preporučenu graničnu vrijednost SZO za retinol od 0,7 $\mu\text{mol/L}$ [30] i jednačinu regresije prikazanu na Slika 14, izračunato je da granična vrijednost RBP-a iznosi 0,51863 $\mu\text{mol/L}$ $[(0,8019 \times 0,7) - 0,0427 = 0,0427 = 0]$. Ova granična vrijednost je kasnije korišćena za klasifikaciju djece i žena s deficitom vitamina A.

Slična granična vrijednost za deficit vitamina A (tj. 0,52375 $\mu\text{mol/L}$) dobijena je kad je izračunata jednačina regresije za RBP i mjerenja retinola < 1,2 $\mu\text{mol/L}$. Ova ograničena analiza može se koristiti kako bi se osiguralo da izračunata granična vrijednost za RBP odražava rezultat direktno ispod i iznad granične vrijednosti za retinol od 0,7 $\mu\text{mol/L}$.

Na kraju, izrađen je Bland-Altmanov dijagram (Slika 15) kako bi se identifikovale sve netipične vrijednosti koje bi mogle biti posljedica grešaka u označavanju. Zbog sistematski viših koncentracija retinola, razlika je izračunata kao koncentracija retinola minus koncentracija RBP-a. Na osnovu te analize, uklonili smo a) sve vrijednosti s razlikom većom od 0,6, i b) sve negativne vrijednosti razlike. Zatim je 10 parova retinol/RBP isključeno iz analize. Korelacioni grafikon izrađen sa 10 uklonjenih netipičnih vrijednosti imao je dobru korelaciju ($R^2 = 0,93$) i jednačinu regresije od $0,8608x - 0,1236$, što je rezultiralo graničnom vrijednošću od 0,47896 $\mu\text{mol/L}$.



Slika 15. Kombinovano poređenje koncentracija retinola i proteina koji vezuje retinol kod djece predškolskog uzrasta (DPU) i žena koje nijesu trudne (ŽNU), Crna Gora, 2022.

8.4. APRIORNO RAČUNANJE VELIČINE UZORKA


Tabela 59. Pretpostavke i rezultati računanja veličine uzorka za južni, centralni i sjeverni stratum, po ciljnim grupama i indikatorima mikronutrijenata

Ciljna grupa i indikator	Procijenjena prevalencija	Pretpostavljeni efekat plana	Željena preciznost	Pretpostavljena stopa odziva	Broj osoba	Preciznost
Nacionalni nivo						
Djeca 6–59 mjeseci						
Anemija	33%	1,5	5%	51%	979	3,6%
Nedostatak gvožđa	50%	1,5	5%	51%	979	3,8%
Nedostatak vitamina A	25%	1,5	5%	51%	979	3,3%
Deficit vitamina D	25%	1,5	5%	51%	979	3,3%
Žene koje nijesu trudne						
Anemija	25%	1,5	5%	45%	1.404	3,1%
Nedostatak gvožđa	30%	1,5	5%	45%	1.404	3,2%
Nedostatak folata	30%	1,5	5%	45%	1.404	3,2%
Trudnice						
Anemija	28%	1,5	5%	45%	146	9,3%
Južni stratum						
Djeca 6–59 mjeseci						
Anemija	33%	1,5	6,5%	48%	299	6,5%
Nedostatak gvožđa	50%	1,5	10%	48%	299	6,9%
Nedostatak vitamina A	25%	1,5	5%	48%	299	6,0%
Deficit vitamina D	25%	1,5	5%	48%	299	4,9%
Žene koje nijesu trudne						
Anemija	25%	1,5	6,5%	41%	509	5,1%
Nedostatak gvožđa	30%	1,5	10%	41%	509	5,3%
Nedostatak folata	30%	1,5	10%	41%	509	5,3%
Centralni stratum						
Djeca 6–59 mjeseci						
Anemija	33%	1,5	6,5%	36%	322	6,3%
Nedostatak gvožđa	50%	1,5	10%	36%	322	6,7%
Nedostatak vitamina A	25%	1,5	5%	36%	322	5,8%
Deficit vitamina D	25%	1,5	5%	36%	322	5,8%
Žene koje nijesu trudne						
Anemija	25%	1,5	6,5%	29%	461	5,3%
Nedostatak gvožđa	30%	1,5	10%	29%	461	5,6%
Nedostatak folata	30%	1,5	5%	29%	461	5,6%
Sjeverni stratum						
Djeca 6–59 mjeseci						
Anemija	33%	1,5	6,5%	70%	349	6,0%
Nedostatak gvožđa	50%	1,5	10%	70%	349	6,4%
Nedostatak vitamina A	25%	1,5	5%	70%	349	5,6%
Deficit vitamina D	25%	1,5	5%	70%	349	5,6%
Žene koje nijesu trudne						
Anemija	25%	1,5	6,5%	67%	434	5,5%
Nedostatak gvožđa	30%	1,5	10%	67%	434	5,8%
Nedostatak folata	30%	1,5	5%	67%	434	5,8%

Tabela 60. Pretpostavke i rezultati računanja veličine uzorka za južni, centralni i sjeverni stratum, po ciljnim grupama i faktoru rizika od nezaraznih bolesti

Ciljna grupa i indikator	Procijenjena prevalencija	Pretpostavljeni efekat plana	Željena preciznost	Pretpostavljena stopa odziva	Broj osoba	Preciznost
Nacionalni nivo						
Žene koje nijesu trudne						
Dijabetes	10%	1,5	3%	45%	1.404	1,9%
Povišeni trigliceridi	10%	1,5	3%	45%	1.404	1,9%
Nizak HDL	35%	1,5	6,5%	45%	1.404	3,1%
Visceralna gojaznost	20%	1,5	5%	45%	1.404	2,6%
Trudnice						
Dijabetes	10%	1,5	3%	45%	146	5,8%
Povišeni trigliceridi	10%	1,5	3%	45%	146	5,8%
Nizak HDL	35%	1,5	6,5%	45%	146	9,3%
Južni stratum						
Žene koje nijesu trudne						
Dijabetes	10%	1,5	3%	41%	509	3,2%
Povišeni trigliceridi	10%	1,5	3%	41%	509	3,2%
Nizak HDL	35%	1,5	6,5%	41%	509	5,1%
Visceralna gojaznost	20%	1,5	5%	41%	509	4,3%
Centralni stratum						
Žene koje nijesu trudne						
Dijabetes	10%	1,5	3%	29%	461	3,4%
Povišeni trigliceridi	10%	1,5	3%	29%	461	3,4%
Nizak HDL	35%	1,5	6,5%	29%	461	5,3%
Visceralna gojaznost	20%	1,5	5%	29%	461	4,5%
Sjeverni stratum						
Žene koje nijesu trudne						
Dijabetes	10%	1,5	3%	67%	434	3,5%
Povišeni trigliceridi	10%	1,5	3%	67%	434	3,5%
Nizak HDL	35%	1,5	6,5%	67%	434	5,5%
Visceralna gojaznost	20%	1,5	5%	67%	434	4,6%

8.5. ETIČKA SAGLASNOST



Broj: 01-6436
 Podgorica: 22.07.2022

Ošona Dobrićevića bb, 81 000 Podgorica
 Telefon: 020/472-888, Fax: 020/243-758
 www.izjzcg.me
 izjz@izjzcg.me
 PIB: 02076340 PDV: 8071 02182 5

Na osnovu člana 40 Statuta Instituta za javno zdravlje Crne Gore, Etički komitet Instituta za javno zdravlje Crne Gore je donio

ODLUKU
o davanju saglasnosti na istraživanje

I Etički komitet Instituta za javno zdravlje Crne Gore daje saglasnost na istraživanje o učestalosti mikronutritivnih deficita u Crnoj Gori u 2022. godini (MONS 2022).

II Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja iste.

OBRAZLOŽENJE

Na II sjednici Etičkog komiteta Instituta za javno zdravlje Crne Gore, koja je održana dana 12.07.2022. godine, a na predlog predsjednika Etičkog komiteta Instituta, jednoglasno je data saglasnost na „Istraživanje o učestalosti mikronutritivnih deficita u Crnoj Gori u 2022. godini (MONS 2022)“, a sve u skladu sa Poslovnikom o radu Etičkog komiteta i članom 40 Statuta Instituta za javno zdravlje Crne Gore.


Na osnovu prethodne sveobuhvatne analize dostavljenih materijala od strane članova Etičkog komiteta i uz prisustvo koordinatora istraživanja koji je bio pozvan da na sjednici dodatno obrazloži plan, organizaciju i metodologiju istraživanja, konstatovano je da navedeno istraživanje, koje planira da sprovede Institut za javno zdravlje Crne Gore u saradnji sa UNICEF-om, je u skladu sa načelima medicinske etičke i deontologije, te da ne postoje etičke prepreke za davanje saglasnosti na istraživanje.


Na osnovu obrazloženja datog na II sjednici, članovi Članovi Etičkog komiteta Instituta za javno zdravlje Crne Gore su odlučili kao u dispozitivu ove Odluke.

PRAVNA POUKA: Protiv ove Odluke može se izjaviti prigovor direktoru Instituta u roku od 15 dana od dana stupanja na snagu ove odluke.

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE CRNE GORE
PREDSJEDNIK
ETIČKOG KOMITETA

dr Borko Bajčić





DOSTAVITI:

- Direktor UZCG;
- Arhiva;
- Koordinator istraživanja;

100 godina

100 GODINA USTAVNOG I OBRANITELJNOG ZAKONA CRNE GORE

8.6. INFORMATIVNI LIST I OBRAZAC ZA PISANU SAGLASNOST

INFORMATIVNI LIST (KOJI OSTAJE KOD UČESNIKA)	
Naziv studije	Istraživanje o učestalosti mikronutritivnih deficita u Crnoj Gori (MONS)
Glavni istraživač	Dijana Đurović (Institut za javno zdravlje Crne Gore)
Koordinatori istraživanja	Ida Ferdinandi (UNICEF Crna Gora)
Potvrđeni broj protokola	

Opšte informacije

Istraživanje o učestalosti mikronutritivnih deficita u Crnoj Gori (MONS) sprovodi se da bi se razumjela težina različitih problema povezanih s mikronutritivnim deficitima, kao što su anemija, nedostatak gvožđa i folata, nedostatak vitamina A i D kod djece, adolescentkinja i žena, kao i da bi se utvrdila težina nezaraznih bolesti povezanih s ishranom. Istraživanje su pripremili UNICEF, Institut za javno zdravlje Crne Gore i organizacija GroundWork (Švajcarska). Podržalo ga je Ministarstvo zdravlja Crne Gore, a finansira ga Evropska unija.

Postavićemo vam pitanja o vašem domaćinstvu i odabranoj djeci i/ili ženama koja/e žive u domaćinstvu. Pitanja ćemo postavljati pojedinačno, da bismo bolje razumjeli prehrambene i druge navike svake osobe.

Bili bismo vam izuzetno zahvalni ako biste učestvovali u ovom istraživanju. Informacije će pomoći Vladi da planira zdravstvene usluge. Za popunjavanje upitnika o vama obično je potrebno oko 30 minuta. Sve informacije koje date tretiraće se kao strogo povjerljive i nećemo ih pokazati drugim osobama.

Nakon popunjavanja upitnika, zamolićemo vas da uzmemo malu količinu krvi (6 ml) od djece uzrasta 6–59 mjeseci, žena starosti 15–49 godina koje nijesu trudne i trudnica. Kod žena će se takođe mjeriti krvni pritisak i obim struka.

Mali uzorak krvi se uzima za testiranje na nedostatak mikronutrijenata, kao što su gvožđe, folati, vitamin A i vitamin D, kao i na markere upale i metabolički sindrom. Krvni pritisak, veliki obim struka, dijabetes, niski trigliceridi i lipoproteini visoke gustine ukazuju na metabolički sindrom.

Prednosti/rizici povezani s Istraživanjem

Krv će se od pojedinaca pomoću igle uzimati iz vene šake ili ruke, što će obavljati obučena pedijatrijska sestra/tehničar. Vađenje krvi bi trebalo da traje manje od pet minuta, a sav materijal koji se bude koristio namijenjen je za jednokratnu upotrebu kako bi se osigurali najviši higijenski standardi. Vađenje krvi može rezultirati privremenom nelagodnom, a u vrlo rijetkim slučajevima i pojavom hematoma (koji obično nestaje nakon jednog ili dva dana). S izuzetkom navedenog, ovo istraživanje ne predstavlja nikakav rizik po vas ili druge članove porodice koji budu uključeni.

Krvni pritisak ćemo svakoj ženi izmjeriti tri puta, a ukoliko bilo koje od mjerenja pokaže da žena ima hipertenziju, o tome će je obavijestiti medicinska sestra i podstaći je da se dodatno posavjetuje u najbližoj zdravstvenoj ustanovi. Rezultati za anemiju i dijabetes (samo za žene) biće gotovi u roku od 48 sati. Rezultati svih učesnika biće unijeti u crnogorsku elektronsku zdravstvenu knjižicu, ako postoji. Ako se tokom laboratorijskog testiranja utvrdi teška anemija ili dijabetes, laboratorijsko osoblje će obavijestiti tim koji je uzeo uzorak kako bi oni direktno kontaktirali s osobom kod koje je utvrđeno takvo stanje. Važno je znati da se naš indikator statusa dijabetesa (glikozilirani hemoglobin – HbA1c) može koristiti samo za potrebe pregleda trudnica u drugom i trećem tromjesečju. Istraživanje MONS poziva trudnice da koriste sveobuhvatnija mjerenja trudničkog dijabetesa (npr. oralni test tolerancije glukoze) za donošenje ličnih odluka u pogledu zdravlja.

Osim što ćete dobiti informacije o tome da li neko od članova vaše porodice ima hipertenziju, anemiju ili dijabetes, ne možemo obećati da će vam istraživanje direktno pomoći. Ali informacije koje dobijemo pomoći će Vladi da procijeni svoje politike o ishrani i usluge zdravstvene zaštite, te da ih, po potrebi, prilagodi.

Povjerljivost

Sve informacije koje tokom intervjua budu prikupljene o vama i vašem domaćinstvu biće tretirane kao strogo povjerljive. U završnom izvještaju neće biti informacija o vama i adresi domaćinstva tako da vas niko ne može identifikovati.

Pristup identifikacionim podacima imaće samo osoblje koje obavlja intervju, glavni istraživači i osobe zadužene za unos podataka u sistem elektronske zdravstvene knjižice Crne Gore, a svojim potpisom dajete dozvolu istraživačkom timu da to uradi. U Istraživanju možete učestvovati i ako ne želite da date broj svoje zdravstvene knjižice.

Nadoknada

Vaše učešće u ovom intervjuu je važno i zahvalni smo vam na izdvojenom vremenu. Kao što smo ranije naveli, rezultati određenih bioloških testova biće unijeti na elektronski portal zdravstvene zaštite kako biste ih, po potrebi, mogli koristiti za dalje savjetovanje. Druge novčane ili nenovčane nadoknade neće se nuditi.

Povlačenje iz Istraživanja

Učešće u ovom istraživanju je dobrovoljno. Ako na neko pitanje ne želite da odgovorite, dovoljno je da mi to kažete i preći ću na sljedeće pitanje. Intervju možete prekinuti u bilo kom trenutku, bez ikakvih posljedica po vas ili vaše domaćinstvo. Međutim, nadamo se da ćete učestvovati u Istraživanju, jer su vaši stavovi važni. Ako odlučite da ne želite da nastavite s intervjuom, neće biti negativnih efekata po vas.

Ako ste mlađi od 18 godina, vaš zakonski staratelj će morati da dâ potpisanu saglasnost za vaše učešće. Ovaj informativni list ostaje vama / vašem roditelju / staratelju. Ako imate bilo kakvo pitanje, slobodno se obratite glavnim istraživačima.

Kontakt za dodatne informacije

Za sve što vas interesuje u vezi s Istraživanjem možete se obratiti glavnoj istraživačici (Dijana Đurović, Institut za javno zdravlje)* ili nacionalnoj koordinatorki (Ida Ferdinandi, UNICEF Crna Gora)*, koje će rado odgovoriti na vaša pitanja.

*Informativni list za učesnike istraživanja sadržavao je brojeve telefona dr Đurović i gđe Ferdinandi, ali su ista izbrisana iz izvještaja.

MONS – OBRAZAC ZA PISANU INFORMISANU SAGLASNOST

Ovaj obrazac popunite samo za jednu osobu; NEMOJTE unositi informacije za dvije ili više osoba u isti obrazac!!!

SAGLASNOST O DOBROVOLJNOM UČEŠĆUa. Učešće osobe mlađe od 18 godina

„Pročitala/o sam ili sam zamolila/o da mi neko pročita sve informacije iz informativnog lista, postavila/o sam pitanja, dobila/o odgovore u vezi sa učešćem u ovom istraživanju i spremna/an sam da dam saglasnost da moje dijete/štićenik učestvuje u ovom istraživanju. Potpisivanjem ovog obrasca za saglasnost ne odričem se nijednog svog prava. Prije potpisivanja ovog obrasca, dat mi je primjerak informativnog lista za moju ličnu evidenciju.“

Ime i prezime majke ili zakonskog staratelja (ako je ispitanik maloljetna osoba)

Potpis ili znak majke / zakonskog staratelja

Datum

b. Učešće punoljetne žene (starije od 18 godina)

„Pročitala sam ili sam zamolila da mi neko pročita sve informacije iz informativnog lista, postavila sam pitanja, dobila odgovore u vezi sa učešćem u ovom istraživanju i spremna sam da dam saglasnost da učestvujem u ovom istraživanju. Potpisivanjem ovog obrasca za saglasnost ne odričem se nijednog svog prava. Prije potpisivanja ovog obrasca dat mi je primjerak informativnog lista za moju ličnu evidenciju.“

Ime i prezime učesnice

Potpis ili znak učesnice

Datum

ID BROJ KLASTERA:

NALJEPNICA ZA ISPITANIKA:

NALJEPNICA ZA DOMAĆINSTVO:

8.7. TIMOVI, ČLANOVI TIMOVA, SUPERVIZORI I POPISIVAČI

Broj tima	Doktori/anketari	Flebotomisti
Terenski timovi		
1	Zorica Đorđević	Salija Fetić
2	Ivana Joksimović	Danilo Janjušević
3	Enisa Kujundžić	Marina Lakušić
4	Verica Osmanović	Milijana Bulatović
5	Marina Stamatović Savović	Zorica Đukanović
6	Anastasija Radunović	Tanja Leković
7	Snežana Barjaktarović Labović	Nina Radonjić
8	Vilnerina Ramčilović	Aldina Adžović
9	Ifeta Erović	Veselinka Novović
10	Ena Grbović	Ana Šoškić
11	Sabina Čatić	Alma Paljević

Supervizorke:

Dijana Đurović, IJZCG

Mladenka Vujošević, IJZCG

Ida Ferdinandi, UNICEF

Popisivači:

1. Zdenka Radović
2. Momira Džaković
3. Gabrijela Stanaj
4. Kata Elezović
5. Belma Muratović
6. Emina Pucar
7. Sead Pucar
8. Relja Vuković
9. Danijela Vuković
10. Goran Pješčić
11. Sanela Grbović
12. Marija Vukotić
13. Tanja Jovanović
14. Sanja Kralj
15. Vera Radović Pješčić

8.8. UPITNIK ISTRAŽIVANJA I BIOLOŠKI OBRASCI

Glavni upitnik

Crnogorski: https://groundworkhealth.org/wp-content/uploads/2023/07/MN_MONS---Main-Questionnaire--montenegro.pdf

Engleski: <https://groundworkhealth.org/wp-content/uploads/2023/06/MONS---Main-Questionnaire--KoboToolbox.pdf>

Biološki obrazac za djecu

Crnogorski: https://groundworkhealth.org/wp-content/uploads/2023/07/MN_Preschool-Child-Biological-Form--montenegro.pdf

Engleski: <https://groundworkhealth.org/wp-content/uploads/2023/06/Preschool-Child-Biological-Form--KoboToolbox.pdf>

Biološki obrazac za žene

Crnogorski: https://groundworkhealth.org/wp-content/uploads/2023/07/MN_Woman-Biological-Form--montenegro.pdf

Engleski: <https://groundworkhealth.org/wp-content/uploads/2023/06/Woman-Biological-Form--KoboToolbox.pdf>

Anketar: mjesto za naljepnicu „P” za domaćinstvo	BIOLOŠKI OBRAZAC – PREDŠKOLSKA DJECA MONS 2022.	Anketar: mjesto za naljepnicu za dijete „D”
--	--	---

1. Stratum / Region Južni1 Centralni2 Sjeverni.....3	2. Broj klastera.....
3. Ime i prezime djeteta: _____	4. Uzrast djeteta (mjeseci).....
5. Zdravstveni ID broj djeteta:	6. Da li je za flebotomiju data pisana informisana saglasnost? Da1 Ne2

UZIMANJE UZORKA KRVI – SVA DJECA UZRASTA 6-59 MJESECI	
<i>Za uzimanje uzorka krvi djeca treba da sjede u krilu svoga roditelja/staratelja ili na stolici (starija djeca).</i>	
7. Šifra flebotomiste	ID broj fleb.:
8. Kada je dijete posljednji put jelo? Tu spada i dojenje. <i>Pitanje treba postaviti neposredno prije flebotomije</i>	< 2 sata..... 1 2-4 sata..... 2 > 4 sata..... 3
9. Punjenje male epruvete od 2ml	Ništa..... 0 Oko ¼ 1 Oko ½ 2 Oko ¾ 3
10. Punjenje velike epruvete od 3ml	Ništa 0 Oko ¼ 1 Oko ½ 2 Oko ¾ 3

OPAŽANJA (OVO POLJE MOŽE OSTATI PRAZNO AKO TOKOM UZIMANJA UZORKA KRVI NEMA ZNAČAJNIJIH POJAVA)
11. Opažanja:

Anketar: mjesto za naljepnicu „P“ za domaćinstvo	BIOLOŠKI OBRAZAC - ŽENE MONS 2022.	Anketar: mjesto za naljepnicu „Ž“ ili „T“
--	--	---

1. Stratum / Region Južni1 Centralni2 Sjeverni.....3	2. Broj klastera.....
3. Ime i prezime žene: _____	4. Da li je žena trudna? Da1 Ne2
5. Zdravstveni ID broj žene:	6. Da li je za biološka mjerenja data pisana informisana saglasnost? Da1 Ne2

KRVNI PRITISAK U UZIMANJE UZORKA KRVI – ŽENE KOJE NIJESU TRUDNE I TRUDNICE	
<i>Za potrebe mjerenja krvnog pritiska i uzimanje krvi žena treba da sjedi.</i>	
7. Šifra flebotomiste	ID fleb:
8. Krvni pritisak (mmHg) <i>Mjerenje se obavlja na lijevoj ruci žene</i>	Očitavanje 1 A. Sistolni B. Dijastolni Očitavanje 2 C. Sistolni D. Dijastolni Očitavanje 3 E. Sistolni F. Dijastolni Nije izmjeren = 999
9. Kada je žena posljednji put jela? <i>Pitanje treba postaviti neposredno prije flebotomije</i>	< 2 sata..... 1 2-4 sata.....2 > 4 sata..... 3
10. Punjenje male epruvete od 2ml <i>Ova epruveta se uzima za <u>žene koje nijesu trudne i trudnice</u>.</i>	Ništa..... 0 Oko ¼ 1 Oko ½ 2 Oko ¾ 3
11. Punjenje velike epruvete od 4ml <i>Ova epruveta se uzima samo za <u>žene koje nijesu trudne</u>.</i>	Ništa 0 Oko ¼ 1 Oko ½ 2 Oko ¾ 3

8.10. EFEKAT PLANA ZA GLAVNE ISHODE

Tabela 61. Efekat plana za varijable glavnih ishoda

Varijabla	Broj u analizi	Efekat plana
Djeca uzrasta 6–59 mjeseci		
Mala težina na rođenju	455	1,20
Imalo je dijareju u protekle dvije sedmice	466	1,26
Imalo je temperaturu u protekle dvije sedmice	466	1,14
Imalo je LRI u protekle dvije sedmice	466	0,87
Rani početak dojenja	108	1,17
Trenutno se doji	145	0,92
Minimalno raznovrsna ishrana	143	1,06
Anemija	349	1,04
Nedostatak gvožđa	348	1,40
Deficit vitamina D	336	0,99
Deficit ili insuficijencija vitamina D	336	1,17
Žene koje nisu trudne starosti 15–49 godina		
Uzimala suplemente folne kisjeline u proteklih šest mjeseci	1629	0,95
Uzimala suplemente gvožđa u proteklih šest mjeseci	1629	1,27
Uzimala suplemente multivitamina u proteklih šest mjeseci	1633	2,58
Anemija	1626	1,37
Nedostatak gvožđa	1602	1,18
Nedostatak vitamina A	1602	0,91
Nedostatak folata	1619	1,42
Deficit vitamina D	1619	1,55
Deficit ili insuficijencija vitamina D	1619	1,60
Šećerna bolest	1625	0,82
Povišeni trigliceridi	1619	1,06
Nizak HDL holesterol	1615	1,56
Visceralna/abdominalna gojaznost	1629	1,98
Hipertenzija	1629	1,08
Trudnice		
Uzimala suplemente folne kisjeline u proteklih šest mjeseci	65	0,80
Uzimala suplemente gvožđa u proteklih šest mjeseci	65	1,25
Uzimala suplemente multivitamina u proteklih šest mjeseci	65	1,25
Anemija	64	1,30
Deficit vitamina D	64	1,06
Deficit ili insuficijencija vitamina D	64	0,97
Šećerna bolest	64	-
Povišeni trigliceridi	62	1,34
Nizak HDL holesterol	63	0,98
Hipertenzija	64	1,01