



**EUROPSKA INICIJATIVA
PRAĆENJA DEBLJINE
U DJECE, HRVATSKA
2021./2022. (CroCOSI)**

ZAGREB, 2024.



EUROPSKI URED SVJETSKE ZDRAVSTVENE ORGANIZACIJE:
EUROPSKA INICIJATIVA PRAĆENJA DEBLJINE U DJECE,
HRVATSKA 2021./2022. (CroCOSI)

Izdavač:

Hrvatski zavod za javno zdravstvo

Rockefellerova 7
10000 Zagreb

Urednik:

izv. prof. dr. sc. Krunoslav Capak, prim. dr. med.

Autori:

izv. prof. dr. sc. Sanja Musić Milanović, dr. med.

Helena Križan, mag. paed. soc.

Maja Lang Morović, prof. rehabilitator

Sanja Meštrić, mag. sanit. ing.

Nika Šlaus, dr. med.

Ana Pezo, dr. med.

Lektura: Ivana Zurak, mag. philol. angl. et ital.

Grafička priprema: Studio HS internet d.o.o.

Tisak: Studio HS internet d.o.o.

Ožujak, 2024.

ISBN 978-953-8362-39-2

**CIP zapis je dostupan u računalnome katalogu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu
pod brojem 001219010.**

Mrežna stranica publikacije: www.hzjz.hr

Ovu publikaciju pripremio je Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Služba za promicanje zdravlja, Referentni centar Ministarstva zdravstva za promicanje zdravlja, u suradnji s Europskim uredom Svjetske zdravstvene organizacije.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo zadržava sva prava na ovu publikaciju. U citiranju izvor treba navesti na sljedeći način: Musić Milanović S, Križan H, Lang Morović M, Meštrić S, Šlaus N, Pezo A. Europska inicijativa praćenja debljine u djece, Hrvatska 2021./2022. (CroCOSI). Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Zagreb, 2024.

Sadržaj

Sadržaj	1
Zahvale	3
Popis tablica	4
Popis slika	6
Popis kratica	6
Uvod	7
Metodologija istraživanja	10
Uzorak i dizajn istraživanja	10
Prikupljanje i unos podataka	12
Edukacija ispitivača za provođenje terenskih mjerenja i prikupljanje podataka	13
Terenski rad i mjerenje	13
Ispitanici	14
Klasifikacija uhranjenosti	15
Etička pitanja	15
Status uhranjenosti djece u dobi od 8,0 do 8,9 godina u Hrvatskoj	16
Uhranjenost djece u Republici Hrvatskoj	16
Uhranjenost djece prema stupnju urbanizacije mjesta u kojem žive	18
Uhranjenost djece po socioekonomskim obilježjima obitelji	19
Percepcija uhranjenosti djece od strane roditelja	21
Obiteljske karakteristike	23
Vrsta obitelji	23
Uhranjenost roditelja	24
Socioekonomski pokazatelji obitelji	24
Obilježja ranog razvoja	27
Trajanje trudnoće	27
Porodajna masa	27
Dojenje	28
Uvođenje dohrane	29

Tjelesna aktivnost i sjedilački stilovi života	31
Tjelesna aktivnost	31
Sjedilačka ponašanja	34
Prehrambene navike	38
Doručak	38
Učestalost konzumacije svježeg voća i povrća	39
Učestalost konzumacije različite hrane i pića	41
Naručivanje obroka	46
Samostalna kupovina grickalica	47
Obilježja školskih okruženja	48
Tjelesna aktivnost u školskim okruženjima	48
Pravilna prehrana u školskim okruženjima	50
Promicanje zdravih stilova života u školskim okruženjima	52
Vremenski trendovi	54
Trend prevalencije prekomjerne tjelesne mase i debljine u djece	54
Trend statusa uhranjenosti dječaka i djevojčica	55
Trend prevalencije prekomjerne tjelesne mase i debljine u dječaka, prema regijama	56
Trend prevalencije prekomjerne tjelesne mase i debljine u djevojčica, prema regijama	57
Utjecaj pandemije COVID-19	59
Socioekonomski pokazatelji obitelji	60
Prehrambene navike djece i obiteljska ponašanja vezana uz hranu u razdoblju prije i tijekom pandemije	62
Tjelesna aktivnost u razdoblju prije i tijekom pandemije COVID-19	65
Promjene u roditeljskoj percepciji stanja uhranjenosti njihove djece	67
Psihosocijalna dobrobit djece	67
Zaključak	70
Literatura	73
Prilog	79
Upute za izvještavanje	79

Zahvale

Ovaj dokument je treće službeno izvješće o rezultatima istraživanja Europska inicijativa praćenja debljine u djece u Hrvatskoj Europskog ureda Svjetske zdravstvene organizacije. Provedba istraživanja omogućena je kroz financiranje Europskog ureda Svjetske zdravstvene organizacije, Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske i Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Ovim putem zahvaljujemo svima koji su svojim doprinosom omogućili provedbu ovog istraživanja.

Zahvaljujemo Ministarstvu zdravstva Republike Hrvatske na podršci i osviještenosti o važnosti provedbe istraživanja Europska inicijativa praćenja debljine u djece u Hrvatskoj te Ministarstvu znanosti i obrazovanja na suradnji u omogućavanju provedbe istraživanja u školama.

Također želimo zahvaliti svim županijskim zavodima za javno zdravstvo na kontinuiranoj suradnji i entuzijazmu u promicanju javnog zdravlja diljem Hrvatske.

Želimo osobito zahvaliti Ivoni Kusulji (Zavod za javno zdravstvo Požeško-slavonske županije), Nikolini Bukvić Mateljak, Jeleni Han Ivić (Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije), Ani Reljić (Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko – dalmatinske županije), Sari Jović (Zavod za javno zdravstvo Istarske županije), Ladi Cikojević, Anđeli Duvančić, Mari Šošić (Klinički bolnički centar Split), Marku Batisti, Ivi Glavini (Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije), Petri Vlah Zrna (Zavod za javno zdravstvo Međimurske županije), Dori Primorac, Damiru Tabaku (Nastavni zavod za javno zdravstvo “Dr. Andrija Štampar“, Zagreb), Nini Erceg (Ministarstvo obrane Republike Hrvatske), Barbari Bekavac, Ivanu Mlinariću, Gordanu Sarajliću, Barbari Raguž, Martini Markelić, Slavenu Krtaliću, Dori Bukal, Dinki Nakić, Lani Kasumović (Hrvatski zavod za javno zdravstvo), Karli Kroflin, Lani Palčić, Karli Lužaić, Kristini Krstanović i Matei Hrvojić za predanost, suosjećanje i profesionalnost u pristupu djeci i nastavnicima tijekom terenskog rada.

Posebno zahvaljujemo svim uključenim školama na ukazanom povjerenju, prepoznavanju važnosti Europske inicijative praćenja debljine u djece u Hrvatskoj i širom otvorenim vratima, što je i omogućilo provedbu istraživanja, naročito Osnovnoj školi Ksavera Šandora Gjalskog u Zagrebu koja je omogućila provedbu praktičnog dijela edukacije ispitivača. Zahvaljujemo i svim roditeljima i djeci koji su sudjelovali u istraživanju. Vaše sudjelovanje omogućilo je uvid u realnu situaciju uhranjenosti djece u Hrvatskoj te je prvi korak u osvještavanju i prevenciji problema debljine u djece.

Posebnu zahvalu iskazujemo dr.sc. Ivi Pejnović Franelić, voditeljici ureda Svjetske zdravstvene organizacije u Hrvatskoj, na naporu uloženom u osvješćivanje i prevenciju problema debljine u djece te podršci provedbi istraživanja Europske inicijative praćenja debljine u djece u Hrvatskoj.

Autori

Popis tablica

Tablica 1. Broj ispitanika prema spolu, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 2. Uhranjenost djece po spolu i regijama, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 3. Uhranjenost djece prema stupnju urbanizacije mjesta u kojem žive, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 4. Tjelesna masa u kilogramima te tjelesna visina, opseg struka i opseg bokova u centimetrima po spolu, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 5. Percepcija roditelja o uhranjenosti djece po spolu, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 6. Percepcija roditelja o uhranjenosti djece koja žive s normalnom tjelesnom masom po spolu, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 7. Percepcija roditelja o uhranjenosti djece koja žive s prekomjernom tjelesnom masom po spolu, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 8. Percepcija roditelja o uhranjenosti djece koja žive s debljinom po spolu, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 9. Anketirani članovi obitelji, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 10. Vrsta obitelji djece uključene u istraživanje, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 11. Uhranjenost roditelja djece uključene u istraživanje, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 12. Obrazovno postignuće roditelja djece uključene u istraživanje, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 13. Obrazovna postignuća majki i očeva djece uključene u istraživanje, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 14. Status zaposlenosti roditelja djece uključene u istraživanje, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 15. Status zaposlenosti majki i očeva djece uključene u istraživanje, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 16. Obiteljska percepcija bogatstva roditelja djece uključene u istraživanje, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 17. Trajanje trudnoće u tjednima po spolu, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 18. Način hranjenja uvođenjem adaptiranog mlijeka, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 19. Dob pri uvođenju dohrane, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 20. Način dolaska u školu i povratka iz škole po spolu, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 21. Način dolaska u školu i povratka iz škole po spolu, zbirno, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 22. Sati i minute tjedno provedeni baveći se sportom ili plesom po spolu, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 23. Sati i minute dnevno provedeni u aktivnoj igri umjerenog do visokog intenziteta tijekom prosječnog dana, radnim danima i vikendom po spolu, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 24. Sati i minute dnevno provedeni gledajući televiziju ili koristeći elektroničke uređaje tijekom prosječnog dana, radnim danima i vikendom po spolu, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 25. Slobodno vrijeme provedeno u pisanju domaće zadaće ili čitanju, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 26. Sati i minute provedene u spavanju po noći po spolu, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 27. Učestalost konzumacije doručka tijekom uobičajenog tjedna po spolu, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 28. Konzumacija doručka na jutro mjerenja, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 29. Mjesto doručkovanja na jutro mjerenja, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 30. Učestalost konzumacije povrća tijekom uobičajenog tjedna po spolu, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 31. Učestalost konzumacije svježeg voća tijekom uobičajenog tjedna po spolu, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 32. Učestalost konzumacije 100% voćnog soka tijekom uobičajenog tjedna po spolu, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 33. Broj pojedениh porcija svježeg voća i/ili povrća u danu po spolu, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 34. Učestalost konzumacije različite hrane i pića, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 35. Učestalost naručivanja obroka putem interneta koristeći aplikacije za dostavu hrane ili preko web-stranice, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 36. Samostalna kupovina grickalica prema odgovorima djece, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 37. Djelatnici škole koji su ispunili upitnik za škole, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 38. Postojanje i mogućnost korištenja vanjskog igrališta i sportske dvorane te sudjelovanja djece u izvannastavnim sportskim aktivnostima, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 39. Dostupnost različite hrane i pića u školama, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 40. Prehrambeni objekti u školama, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 41. Poštivanje zabrane reklamiranja energetski bogate, ali nutritivno siromašne hrane i pića u školi, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 42. Edukacija o prehrani u nastavnom programu škola, kao zasebni sat ili u sklopu drugih sadržaja, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 43. Vrsta edukacije o prehrani koja se provodi u školi, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 44. Organizirane inicijative/projekti koji promiču zdrav život u istraživanim razredima, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 45. COVID-19 potvrđen od strane liječnika i/ili pozitivan test na COVID-19, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 46. Obiteljska percepcija bogatstva u pandemiji u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 47. Roditeljski status zaposlenja tijekom pandemije u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 48. Promjene u konzumaciji određene hrane i pića u djece tijekom razdoblja pandemije u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 49. Promjena u obiteljskim ponašanjima vezanim uz hranu u tjednoj rutini tijekom pandemije u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 50. Učestalost konzumacije obroka naručenih putem aplikacija ili drugih internetskih servisa za dostavu u djece tijekom pandemije u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 51. Promjene u ponašanjima vezanim uz tjelesnu aktivnost, sjedilačko ponašanje i spavanje djece tijekom pandemije u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 52. Roditeljska percepcija stanja uhranjenosti njihove djece tijekom pandemije u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19, CroCOSI 2021./2022.

Tablica 53. Roditeljska percepcija djetetovih ponašanja i osjećaja tijekom pandemije u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19 i promjena između ta dva razdoblja, CroCOSI 2021./2022.

Popis slika

Slika 1. Broj osnovnih škola uključenih u CroCOSI istraživanje 2021./2022. prema regijama

Slika 2. Dijagram tijeka od uzorkovanja do konačnog uzorka ispitanika u CroCOSI istraživanju, 2021./2022.

Slika 3. Usporedba prevalencije prekomjerne tjelesne mase i debljine u djece u prvom, drugom i trećem krugu CroCOSI istraživanja, 2015./2016., 2018./2019. i 2021./2022. godine

Slika 4. Udio prekomjerne tjelesne mase (uključujući debljinu) i debljine u djece prema socioekonomskim obilježjima obitelji u kojima žive, CroCOSI 2021./2022.

Slika 5. Trajanje isključivog dojenja, CroCOSI 2021./2022.

Slika 6. Prosječno trajanje dojenja u mjesecima, CroCOSI 2021./2022.

Slika 7. Prevalencija prekomjerne tjelesne mase i debljine u djece u dobi od 8,0 do 8,9 godina u razdoblju od 2015. - 2022.

Slika 8. Prikaz uhranjenosti djece u razdoblju od 2015. do 2022., raspodjela po spolu

Slika 9. Prevalencija prekomjerne tjelesne mase i debljine u dječaka u razdoblju od 2015. do 2022., prikaz po regijama

Slika 10. Prevalencija prekomjerne tjelesne mase i debljine u djevojčica u razdoblju od 2015. do 2022., prikaz po regijama

Popis kratica

COSI Europska inicijativa praćenja debljine u djece (engl. *Childhood Obesity Surveillance Initiative*)

COVID-19 Koronavirusna bolest 2019. (engl. *coronavirus disease 2019, COVID-19*)

CroCOSI Europska inicijativa praćenja debljine u djece, Hrvatska (engl. *Childhood Obesity Surveillance Initiative, Croatia*)

HZJZ Hrvatski zavod za javno zdravstvo

ITM Indeks tjelesne mase

KNB Kronične nezarazne bolesti

M Aritmetička sredina

MKB-10 Međunarodna klasifikacije bolesti i srodnih zdravstvenih problema (engl. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems ICD-10*)

MZ Ministarstvo zdravstva

MZO Ministarstvo znanosti i obrazovanja

N Broj

OECD Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

RH Republika Hrvatska

SARS-CoV-2 Akutni respiratorni sindrom koronavirus 2, (engl. *acute respiratory syndrome coronavirus 2, SARS-CoV-2*)

SD Standardna devijacija

SES Socioekonomski status

SZO Svjetska zdravstvena organizacija

TZK Tjelesna i zdravstvena kultura



Na globalnoj razini, debljina predstavlja jedan od najvećih javnozdravstvenih izazova. Prema desetoj reviziji Međunarodne klasifikacije bolesti i srodnih zdravstvenih problema (MKB-10) debljina je klasificirana kao bolest (1). Osim što se radi o bolesti, debljina predstavlja i važan promjenjiv čimbenik rizika za razvoj brojnih kroničnih nezaraznih bolesti (KNB) od kojih danas u Republici Hrvatskoj (RH) obolijeva i umire više od 90,0% ljudi (2). Udio smrti uzrokovanih KNB-ovima u RH iznad je prosjeka Europske unije (3). Pojam KNB obuhvaća veći broj bolesti koje nastaju kao posljedica kombiniranog djelovanja nasljednih, fizioloških, okolišnih i ponašajnih čimbenika poput bolesti krvožilnog sustava, dišnog sustava, tumora, šećerne bolesti i sl. (4).

Problem debljine vrlo je izražen i u RH. Prema rezultatima Europske zdravstvene ankete iz 2019. godine, prevalencija debljine u odraslih u Hrvatskoj viša je nego i u jednoj drugoj državi Europske Unije, osim Malte i Mađarske (5).

Poseban javnozdravstveni izazov predstavlja debljina u djetinjstvu. Djeca s debljinom najčešće će odrasti u odrasle osobe s debljinom, što sa sobom nosi i povećan rizik za razvoj drugih KNB-ova. Uz to, djeca s debljinom često su u društveno nepovoljnijem položaju, imaju niže samopouzdanje te lošiji školski uspjeh (6,7). Iako prisutna u svim državama te u djece svih socioekonomskih skupina, rasprostranjenost problema prekomjerne tjelesne mase i debljine u državama s visokom razinom dohotka najviša je u djece koja dolaze iz sredina obilježenih nepovoljnim socioekonomskim uvjetima kao što su siromaštvo ili niža razina obrazovanja. S druge strane, u državama sa srednjom razinom dohotka uočeno je upravo suprotno: najveća učestalost prekomjerne tjelesne mase i debljine uočena je u djece koja žive u povoljnijim socioekonomskim uvjetima (8).

Istraživanje Europska inicijativa praćenja debljine u djece, Hrvatska, provedeno 2019. godine pokazalo je da je u Hrvatskoj svako treće dijete, 37,0% dječaka i 33,0% djevojčica, živjelo s prekomjernom tjelesnom masom ili debljinom, a otprilike svako sedmo dijete, 18,0% dječaka i 12,0% djevojčica, s debljinom (9). Ovi podaci svrstavaju hrvatske osmogodišnjake na peto mjesto po učestalosti prekomjerne tjelesne mase i debljine u Europskoj regiji Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), zajedno s djecom iste dobi iz mediteranskih država poput Cipra, Grčke, Italije i Španjolske (10). Studije ukazuju da će prevalencija debljine u djece i mladih u Europskoj regiji SZO-a nastaviti rasti te da će 2035. godine 14,0% djevojčica i 21,0% dječaka živjeti s debljinom (11). Također, prema istraživanju Organizacije za ekonomsku suradnju i razvoj (OECD), prekomjerna tjelesna masa je problem koji će u RH u sljedećih 30 godina dovesti do skraćivanja očekivanog trajanja života za 3,5 godine (12).

Postoji zabrinutost da je pandemija COVID-19 u razdoblju od 2020. do 2022. godine, uslijed mjera sprečavanja širenja bolesti, dodatno utjecala na trend porasta prevalencije debljine u djece (10,13), čemu svjedoče rana istraživanja iz drugih europskih zemalja (14,15).

Važno je znati da je etiologija debljine složena, a sve je više znanstveno utemeljenih činjenica o utjecajima tijekom ranog životnog razdoblja, pa čak i prije prenatalnog razdoblja, poput epigenetskih čimbenika, prenatalnog okruženja, debljine u majke i sl. Uz ove rane utjecaje, rizik za razvoj debljine u djetinjstvu predstavljaju i izostanak dojenja ili trajanje dojenja kraće od šest mjeseci, nepravilna prehrana, nedovoljna tjelesna aktivnost, čimbenici okruženja u kojima djeca stanuju i obavljaju dnevne aktivnosti te niži socioekonomski status (SES) (16-19). U odrasloj dobi debljina i ostale KNB dijele zajedničku ponašajnu pozadinu. Četiri glavna ponašajna čimbenika povezana s mortalitetom od KNB-ova su uporaba duhana, tjelesna neaktivnost, konzumacija alkohola i nepravilna prehrana (20).

Razmjer ozbiljnosti ugroze zdravlja koju predstavljaju prekomjerna tjelesna masa i debljina očituje se i u jednom od ciljeva koje je SZO postavila do 2025. godine, a taj je cilj zaustaviti trend rasta debljine (21). Danas niti jedna država Europske regije SZO-a nije na putu ostvarenja ovog cilja (22).

Iz svih navedenih razloga, neophodno je raditi na prevenciji i kontroli prekomjerne tjelesne mase i debljine u djece kroz razvoj javnozdravstvenih intervencija, politika i regulativa direktno usmjerenih na različite odrednice debljine. Učinkovite javnozdravstvene politike vezane uz prehranu najčešće uključuju proizvodnju, fiskalne mjere, označavanje i oglašavanje hrane i pića. One vezane uz tjelesnu aktivnost najčešće uključuju poticanje aktivnog prijevoza te fiskalne poticaje, a politike vezane uz okruženje odnose se i na prirodno i izgrađeno okruženje (13). Primjer intervencije u okruženjima u Hrvatskoj je „Poligon za tjelesnu aktivnost školske djece“ putem kojeg je osnovnim školama bez sportske dvorane dostavljen višenamjenski skup kinezioloških pomagala koji su doprinijeli provedbi nastave Tjelesne i zdravstvene kulture, ali i olakšali tjelesnu aktivnost učenika u školama s lošijim materijalno-prostornim uvjetima (23).

Općenito, javnozdravstvene intervencije i politike usmjerene na prevenciju prekomjerne tjelesne mase i debljine uvijek bi trebale biti znanstveno utemeljene, cjeloživotne, multisektorske i usmjerene na populaciju te pri njihovom kreiranju treba voditi računa o socioekonomskim nejednakostima i kulturološkim specifičnostima pojedinih populacija (13). U Hrvatskoj je od 2003. godine na snazi Nacionalni program promicanja zdravlja „Živjeti zdravo“ koji promicanjem pravilne prehrane i tjelesne aktivnosti nastoji doprinijeti očuvanju i unaprjeđenju zdravlja te prevenciji prekomjerne tjelesne mase i debljine u svih stanovnika Republike Hrvatske (23). Također, u postupku donošenja je i Akcijski plan za prevenciju debljine u razdoblju od 2024. do 2027. godine s ciljem smanjenja opterećenja debljinom kroz poduzimanje mjera usmjerenih na promicanje zdravih stilova života i prevenciju čimbenika rizika te osnaživanje aktivnosti usmjerenih na prepoznavanje, praćenje i liječenje debljine (13). Posebnu senzibiliziranost za ovaj problem prisutan u svim europskim zemljama, iskazali su supružnici europskih čelnika koji su u Zagrebu 2023. održali Samit na temu prevencije debljine u djece u Europi. Na Samitu je usvojena „Zagrebačka deklaracija“ u kojoj se poziva na osnivanje novog Europskog centra Svjetske zdravstvene organizacije za prevenciju debljine u djece kojim bi se unaprijedile zajedničke strateške aktivnosti te olakšao prijenos najboljih praksi u području prevencije debljine (24).

Budući da se u RH podaci o statusu uhranjenosti, tjelesnoj aktivnosti i prehrambenim navikama školske djece ne prikupljaju na standardiziran način iako su sva školska djeca podvrgnuta redovitim sistematskim pregledima s antropometrijskim mjerenjima, RH se 2015./2016. godine priključila istraživanju pod nazivom Europska inicijativa praćenja debljine u djece (engl. *Childhood Obesity Surveillance Initiative, COSI*) čiju provedbu koordinira Europski ured SZO-a. Glavni cilj COSI istraživanja je redovito prikupljanje usporedivih podataka o uhranjenosti školske djece, o životnim navikama obitelji u kojima djeca žive te o obilježjima okruženja škola koje djeca pohađaju.

U RH se COSI istraživanje provodi pod nazivom Europska inicijativa praćenja debljine u djece, Hrvatska (engl. *Childhood Obesity Surveillance Initiative, Croatia, CroCOSI*). Do danas su u RH provedena tri kruga CroCOSI istraživanja. Prvi krug proveden je 2015./2016. godine, drugi krug 2018./2019. godine te treći krug 2021./2022. godine. Dobna skupina za koju se prikupljaju podaci, 8,0 – 8,9 godina, ključna je jer se radi o djeci koja polaze druge i treće razrede osnovnih škola te su upoznata sa školskim procesima i stekla su navike u skladu s okruženjima škola koje pohađaju (25).

Uključivanjem u COSI istraživanje RH se pridružila najvećoj inicijativi praćenja debljine u djece čije članice zajedničkim snagama kontinuirano prate status uhranjenosti djece na metodološki ujednačen način, što omogućuje usporedbu s drugim europskim zemljama te istovremeno doprinosi podizanju svijesti o rastućem problemu debljine i vezanim problemima u svim uključenim državama, pa tako i u RH. Na temelju dobivenih rezultata RH će dobiti podlogu za izradu strategija i politika za prevenciju prekomjerne tjelesne mase i debljine u dječjoj dobi na temelju kojih će se moći ciljano i usmjereno osnažiti promicanje zdravlja među školskom djecom.

U ovom izvješću prikazani su rezultati trećeg kruga CroCOSI istraživanja koji se provodio u školskoj godini 2021./2022., čiji je glavni cilj dobivanje podataka o statusu uhranjenosti i životnim navikama reprezentativnog uzorka školske djece u dobi od 8,0 do 8,9 godina. Specifičnost provedbe ovog kruga istraživanja je i prikupljanje podataka o navikama u razdoblju prije u odnosu na razdoblje tijekom pandemije COVID-19, čiji prikaz čini sastavni dio ove publikacije.



COSI je presječno istraživanje Europskog ureda SZO-a koje se bavi praćenjem epidemije debljine u dječjoj dobi i čija se provedba do sada ponavljala svake tri godine. RH se ovom istraživanju prvi put priključila u školskoj godini 2015./2016., kada je u istraživanju sudjelovalo ukupno 36 zemalja Europske regije SZO-a. Drugi krug istraživanja u RH proveden je u školskoj godini 2018./2019. Tada je u RH utvrđeno 35,0% djece s prekomjernom tjelesnom masom i debljinom, 33,1% djevojčica i 37,0% dječaka (26). Tada su najviši udjeli od 43,0% djece s prekomjernom tjelesnom masom i debljinom zabilježeni na Cipru dok su najniži, od 6,0%, zabilježeni u Tadžikistanu (10).

Istraživanje je u RH proveo Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ) uz potporu Ministarstva zdravstva (MZ), Ministarstva znanosti i obrazovanja (MZO) te Ureda SZO-a u RH, u skladu s Protokolom COSI istraživanja Europskog ureda SZO-a (27). Voditeljica istraživanja za RH je prof.dr.sc. Sanja Musić Milanović.

Uzorak i dizajn istraživanja

Ciljana populacija CroCOSI istraživanja bila su djeca u dobi od 8,0 do 8,9 godina, odnosno u dobi od 96 do 107 mjeseci života. Istraživanje je provedeno na nacionalno reprezentativnom slučajnom cluster uzorku koji je regionalno stratificiran.

Za potrebe uzorkovanja, RH je stratificirana u četiri statističke regije 2. razine (NUTS 2): Panonsku, Jadransku, Sjevernu i Grad Zagreb, sukladno Nacionalnoj klasifikaciji statističkih regija (28).

Planirana veličina uzorka bila je 2800 djece ciljane dobi obaju spolova, odnosno 1400 djevojčica i 1400 dječaka. Kako bi se obuhvatila ciljana dobna skupina, u uzorkovanje su uključena djeca svih drugih i trećih razreda osnovnih škola u RH. Pri izračunu veličine uzorka pretpostavljena je stopa odaziva od 75,0%. Uzimajući u obzir pretpostavljenu stopu odaziva i udio djece ciljane dobne skupine u pojedinom razredu, planirano je da uzorak obuhvati 3500 djece iz drugog i 3500 djece iz trećeg razreda.

Jedinica uzorkovanja bio je razredni odjel. Službeni popis svih razrednih odjela osiguralo je MZO. Prema tom popisu u RH je u trenutku uzorkovanja u 2. i 3. razredima bilo ukupno 74 196 djece, od čega ih je iz Panonske regije bilo 25,0%, iz Jadranske regije 33,0%, a iz Grada Zagreba i Sjeverne regije po 21,0%. Uzimajući u obzir prosječan broj djece u razrednim odjelima u pojedinim regijama, u uzorak je, koristeći računalni program SPSS, nasumično odabrano 88 drugih razreda iz Panonske regije, 91 drugi razred iz Jadranske regije, 38 drugih razreda iz Grada Zagreba te 56 drugih razreda iz Sjeverne regije. Svakom drugom razredu uključenom u uzorak pridružen je, ako postoji, i jedan treći razred iz iste osnovne škole. Ukupno je u uzorak uključeno 7516 djece iz 273 druga i 265 trećih razreda iz 261 osnovne škole u RH, od čega 179 matičnih i 82 područne. Broj škola uključenih u istraživanje iz pojedine regije prikazan je na Slici 1.

Kako bismo unaprijedili razumijevanje problema debljine i prekomjerne tjelesne mase u školske djece, u ovom krugu istraživanja u uzorak su uključene i matične i područne osnovne škole te je uzorak prethodno stratificiran u četiri regije: Jadransku, Sjevernu, Panonsku i Grad Zagreb. Ovaj način uzorkovanja razlikuje se u odnosu na prva dva kruga CroCOSI istraživanja jer je u prvom krugu izabran nacionalno reprezentativan uzorak djece iz matičnih osnovnih škola bez prethodne stratifikacije po regijama, a u drugom krugu odabran je uzorak djece iz matičnih i područnih osnovnih škola stratificiran u tri regije: Jadransku regiju, Kontinentalnu regiju i Grad Zagreb.



Slika 1. Broj osnovnih škola uključenih u CroCOSI istraživanje 2021./2022. prema regijama

Prikupljanje i unos podataka

U CroCOSI istraživanju korištena su sva tri upitnika predviđena Protokolom COSI istraživanja Europskog ureda SZO-a (27): bilješke ispitivača, upitnik za roditelje i upitnik za škole. Upitnici su prevedeni na hrvatski jezik.

Upitnikom za roditelje, koji ispunjavaju djetetovi roditelji ili skrbnici, prikupljeni su podaci o socioekonomskim i antropometrijskim obilježjima obitelji, te djetetovim prehrambenim navikama i tjelesnoj aktivnosti. Upitnik je također sadržavao i pitanja vezana uz utjecaj pandemije COVID-19 na dnevnu rutinu djece, njihovu dobrobit, prehrambene navike i ponašanja vezana uz tjelesnu aktivnost. Upitnici za roditelje su dostavljeni školama zajedno s informacijama o metodologiji i svrsi istraživanja te obrascem za informirani pristanak roditelja. Dodatno, svakoj školi je putem elektroničke pošte poslana PowerPoint prezentacija s osnovnim podacima o istraživanju kao pomoć pri informiranju roditelja. Upitnici za roditelje su podijeljeni tijekom roditeljskih sastanaka koje su organizirale škole. Ispunjeni upitnik za roditelje i potpisani informirani pristanak prikupili su djelatnici škola te ih predali ispitivačima prilikom provedbe mjerenja djece. Tom prilikom ispunjen je i upitnik za škole koji sadrži pitanja o školskom okruženju, mogućnostima sudjelovanja u redovitoj tjelesnoj aktivnosti u školama, organizaciji prehrane u školama, inicijativama za promicanje zdravih stilova života te prisutnosti oglašavanja prehrambenih proizvoda unutar škola. Upitnik za škole ispunjavali su ravnatelji, stručni suradnici ili učitelji škola uz pomoć ispitivača.

Bilješke ispitivača, upitnik u koji se upisuju antropometrijske mjere djeteta kao i podaci o zdravstvenom ponašanju djeteta na dan mjerenja, ispunjen je tijekom mjerenja djece u školama. U bilješkama ispitivača prikupljeni su i podaci o mjestu prebivališta djece. Sve općine naknadno su razvrstane u tri kategorije: veliki gradovi (gusto naseljena područja), manji gradovi i predgrađa (srednje naseljena područja) te ruralna područja (rijetko naseljena područja), sukladno klasifikaciji stupnjeva urbanizacije prema Eurostatu (29).

Podaci iz tiskanih verzija sva tri upitnika uneseni su u elektroničku bazu podataka koristeći program LibreClinica.

Unos podataka, kao i komunikaciju s Europskim uredom SZO-a u vezi s nepotpunom dokumentacijom ili nepravilnostima u podacima, proveo je CroCOSI istraživački tim.

Edukacija ispitivača za provođenje terenskih mjerenja i prikupljanje podataka

Dvodnevnu edukaciju ispitivača koji su proveli mjerenja djece i prikupljali podatke organizirao je i proveo istraživački tim HZJZ-a u veljači 2022. godine. Praktični dio edukacije proveden je u trećem razredu jedne osnovne škole u skladu sa svim etičkim načelima istraživanja te Protokolom COSI istraživanja Europskog ureda SZO-a (27). Nakon edukacije, svakom ispitivaču na terenu dodijeljena je šifra ispitivača.

Terenski rad i mjerenje

Prikupljanje podataka i mjerenje djece na terenu trajalo je od 28. veljače do 13. travnja 2022. godine. U terenskom radu sudjelovala su 32 educirana ispitivača koji su obilazili škole i provodili mjerenje djece u timovima od dva ili tri člana. Jedan od članova tima uvijek je bio zdravstveni djelatnik.

Prilikom najave posjeta školama, ispitivači su zamolili učitelje da informiraju djecu da za potrebe mjerenja trebaju odjenuti sportsku odjeću te da se prilikom mjerenja trebaju izuti.

Za mjerenje tjelesne mase i visine djece korišteno je 18 setova mjerne opreme. Setovi su bili identični, u skladu s Protokolom COSI istraživanja Europskog ureda SZO-a i sadržavali su: vagu za mjerenje tjelesne mase (SECA 877), visinomjer (SECA 217), nastavak za spajanje vage i visinomjera (SECA 437), neelastičnu traku za mjerenje opsega struka i bokova (SECA 203) i transportnu torbu za set (SECA 414).

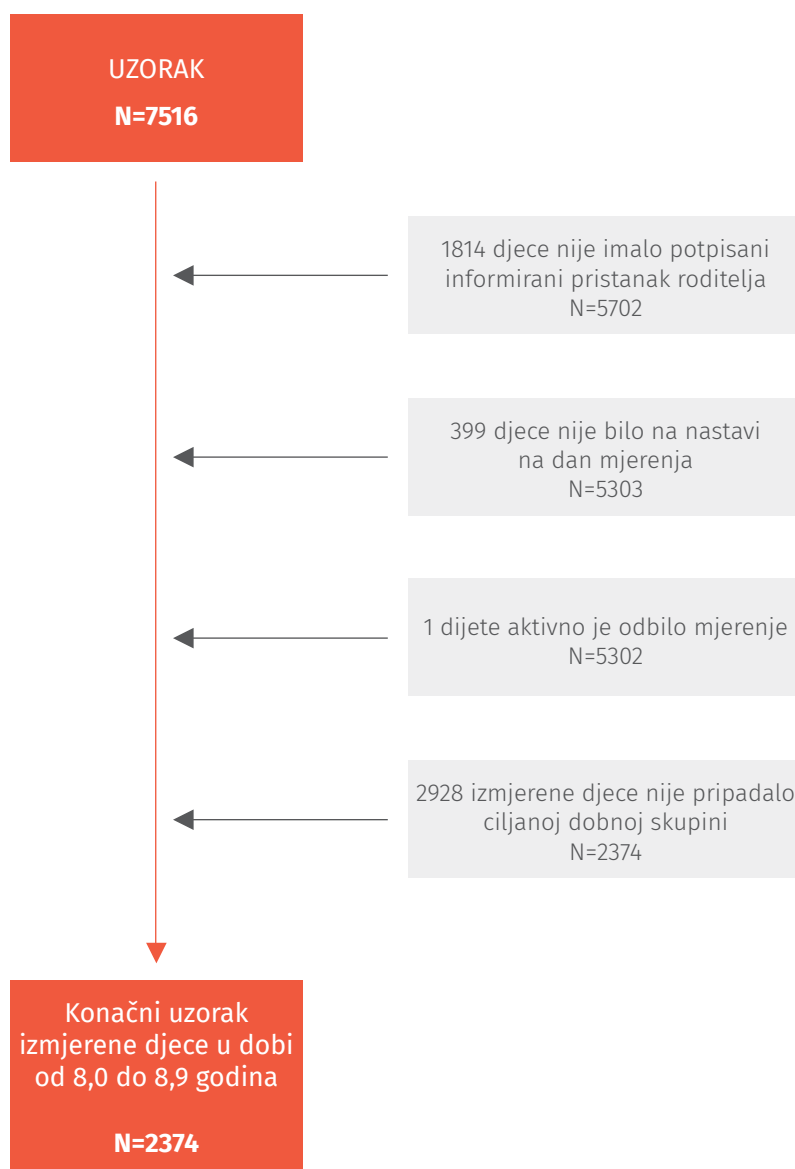
Mjerenje je provedeno u školskim objektima tijekom nastave. Mjerenje tjelesne mase provedeno je s točnošću mjerenja od 100 g, a tjelesne visine s točnošću mjerenja od 1 mm. Visina je mjerena dva puta, te je za analizu korištena prosječna vrijednost dvaju mjerenja. Opseg struka i bokova mjereno je nakon mjerenja tjelesne visine i mase neelastičnom mjernom trakom u centimetrima i zabilježen do zadnjeg potpunog milimetra (0,1 cm).

Ispitivači su osigurali poštivanje osnovnih principa povjerljivosti, privatnosti i objektivnosti tijekom cijelog procesa. S obzirom na to da mjerenje tjelesne visine i mase može povećati rizik stigmatizacije i vršnjačkog nasilja, ispitivači su sva mjerenja obavljali na način da mogućnost takvog štetnog učinka bude minimalna.

Prilikom provedbe antropometrijskih mjerenja djece u školama ispitivači su, uz antropometrijske mjere, bilježili i dodatne informacije o djeci poput vrste odjeće koju su djeca nosila prilikom mjerenja te je li mjerenje provedeno prije ili poslije ručka. Većina djece, njih 73,3%, izmjerena je prije ručka. U konačnom izračunu tjelesne mase, izmjerena tjelesna masa djece prilagođena je zabilježenoj vrsti odjeće. Tako je, u slučaju da je dijete nosilo sportsku odjeću (npr. majicu i kratke hlače) od izmjerene mase oduzeto 130 g, ako je nosilo laganu odjeću (npr. majicu, pamučne hlače ili suknju) 195 g te ako je dijete nosilo tešku odjeću (npr. pulover i traperice) 600 g. Samo 10,5% izmjerene djece je slijedilo preporuku o nošenju sportske odjeće prilikom mjerenja, dok je većina djece mjerena u laganoj odjeći, njih 77,4%. Samo 12% djece je mjereno u teškoj odjeći. Sva su djeca mjerena bez obuće te su neposredno prije mjerenja ispraznila džepove.

Ispitanici

Svaka od 261 škole odabrane u uzorak pristala je sudjelovati u istraživanju. Ukupno je u uzorak odabrano 7516 djece, a odaziv djece na mjerenje iznosio je 70,5% dok je odaziv roditelja na ispunjavanje upitnika iznosio 72,4%. Od ukupnog broja djece pozvane na sudjelovanje u istraživanju, njih 1814 nije imalo potpisani informirani pristanak roditelja, 399 nije bilo prisutno u školi na dan kad se provodilo mjerenje, a jedno je dijete aktivno odbilo mjerenje. Konačni uzorak izmjerene djece u dobi od 8,0 do 8,9 godina iznosio je 2374, a konačnom uzorku su pridodani i podaci o još 140 osmogodišnjaka koji nisu bili izmjereni, ali su imali ispunjen roditeljski upitnik. Dakle, u cijeloj publikaciji analizirani su podaci o ukupno 2514 djece. Podaci o uzorku i odazivu ispitanika te broju ispitanika prema spolu prikazani su na Slici 2 i u Tablici 1.



Slika 2. Dijagram tijeka od uzorkovanja do konačnog uzorka ispitanika u CroCOSI istraživanju, 2021./2022.

Tablica 1. Broj ispitanika prema spolu, CroCOSI 2021./2022.

	N
Dječaci	1271
Djevojčice	1243
Ukupno	2514

Kako bi se iz rezultata ovog uzorka zaključivalo o populaciji, u svim analizama izrađenima za potrebe ove publikacije korišteni su post-stratifikacijski ponderi koje je kreirao Europski ured Svjetske zdravstvene organizacije uzimajući u obzir nacrt uzorkovanja, prekomjerno uzorkovanje i neodaziv.

Zbog greške u zaokruživanju moguće je da zbroj svih postotaka u prikazanim tablicama ne iznosi točno 100,0%.

Klasifikacija uhranjenosti

Za analizu podataka o rastu djece korišten je SPSS kôd SZO-a u kojem su sadržani kriteriji i referentni podaci o rastu djece od 5 do 19 godina SZO-a iz 2007. godine (30). U analizi je korišten pokazatelj indeks tjelesne mase (ITM)-za-dob.

Etička pitanja

CroCOSI istraživanje odobrilo je Etičko povjerenstvo HZJZ-a u prosincu 2021. godine (Klasa: 030-02/18-07/2) te je ono provedeno u skladu sa suvremenim etičkim načelima uz poštivanje temeljnih bioetičkih načela autonomnosti, pravednosti, dobročinstva i neškodljivosti. Za prikupljanje antropometrijskih mjera djeteta bio je neophodan potpisani informirani pristanak djetetova roditelja ili skrbnika. Neposredno prije mjerenja, sva djeca koja su imala potpisani pristanak roditelja ili skrbnika još su jednom dala vlastiti, aktivni, pristanak za sudjelovanje u mjerenju. Anonimnost ispitanika osigurana je kodiranjem podataka o školi, razredu i identitetu djeteta, a kodiranje su proveli članovi istraživačkog tima HZJZ-a u skladu s Protokolom COSI istraživanja Europskog ureda SZO-a (27).



Uhranjenost djece u Republici Hrvatskoj

Gledajući podatke na nacionalnoj razini, prikazane u Tablici 2, svako treće dijete, odnosno njih 36,1% u dobi između 8,0 i 8,9 godina imalo je prekomjernu tjelesnu masu ili debljinu. Dječaka s prekomjernom tjelesnom masom uključujući debljinu bilo je 38,5% dok je onih s debljinom bilo 18,7%. Podaci za djevojčice prevalencijski su visoki, no nešto su niži u odnosu na podatke za dječake. Oni ukazuju da je u vrijeme mjerenja 33,7% djevojčica imalo prekomjernu tjelesnu masu uključujući debljinu, a njih 12,0% debljinu. Pogledamo li učestalost pothranjenosti u djece, prema mjeri indeksa tjelesne mase za dob 1,4% mjerene djece može se svrstati u kategoriju pothranjenosti.

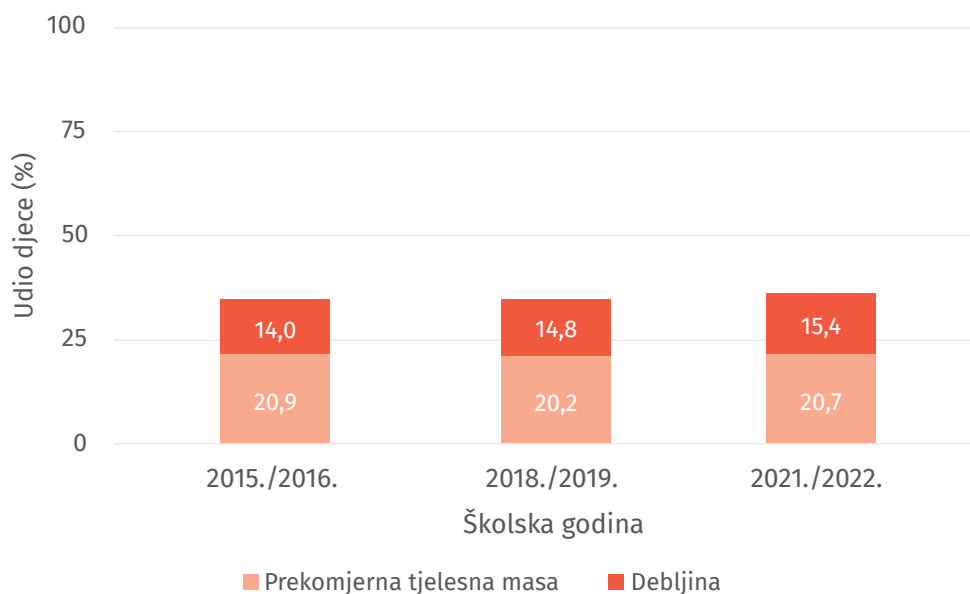
S obzirom na regiju, kao što je prikazano u Tablici 2, najmanja prevalencija prekomjerne tjelesne mase i debljine, 28,6%, zabilježena je u Gradu Zagrebu. Slijedi Sjeverna regija s udjelom od 36,2% osmogodišnjaka s prekomjernom tjelesnom masom ili debljinom, zatim Jadranska regija s 38,6% dok je najviši udio od 38,9% osmogodišnjaka s prekomjernom tjelesnom masom ili debljinom zabilježen u Panonskoj regiji. Podaci za djecu koja su živjela s debljinom promatrajući regionalnu perspektivu ukazuju da je najmanji udio od 9,8% djece s debljinom zabilježen u Gradu Zagrebu dok su u ostale tri regije udjeli viši te je u Jadranskoj regiji zabilježeno 15,2%, u Sjevernoj 15,7%, a u Panonskoj regiji čak 20,0% djece s debljinom.

Uspoređujući dječake i djevojčice na regionalnoj razini, kao što je prikazano u Tablici 2, najniži udio djevojčica s prekomjernom tjelesnom masom i debljinom uočen je u Gradu Zagrebu gdje iznosi 27,6%, dok je najviši udio uočen u Jadranskoj regiji gdje iznosi 36,3%. Debljina je u djevojčica bila najučestalija u Panonskoj regiji gdje je udio djevojčica s debljinom 15,2%. U dječaka je najniži udio prekomjerne tjelesne mase i debljine također zabilježen u Gradu Zagrebu gdje je iznosio 29,8% dok je najviši bio u Panonskoj regiji gdje je u 43,0% dječaka utvrđena prekomjerna tjelesna masa ili debljina. Debljina je u dječaka također najčešće bila prisutna u Panonskoj regiji gdje je zabilježena u gotovo svakog četvrtog dječaka, u njih 24,1% dok je u Gradu Zagrebu udio dječaka s debljinom dvostruko manji i iznosi 12,2%. Usporedba po spolu unutar regija ukazuje na to da su prekomjerna tjelesna masa i debljina u svim regijama RH češće prisutne u dječaka nego u djevojčica.

Tablica 2. Uhranjenost djece po spolu i regijama, CroCOSI 2021./2022.

	Pothranjenost	Normalna uhranjenost	Prekomjerna tjelesna masa	Debljina
	%	%	%	%
Republika Hrvatska				
Dječaci	1,3	60,2	19,8	18,7
Djevojčice	1,4	64,8	21,7	12,0
Ukupno	1,4	62,5	20,7	15,4
Grad Zagreb				
Dječaci	1,9	68,3	17,6	12,2
Djevojčice	0,4	72,0	20,0	7,6
Ukupno	1,1	70,3	18,8	9,8
Jadranska regija				
Dječaci	1,5	57,8	21,6	19,2
Djevojčice	0,7	63,0	25,1	11,2
Ukupno	1,1	60,4	23,4	15,2
Sjeverna regija				
Dječaci	0,0	62,9	19,9	17,2
Djevojčice	2,2	62,3	21,1	14,3
Ukupno	1,2	62,6	20,5	15,7
Panonska regija				
Dječaci	1,7	55,3	18,9	24,1
Djevojčice	2,8	63,0	18,9	15,2
Ukupno	2,2	58,9	18,9	20,0

Uspoređujući do sad provedena tri kruga CroCOSI istraživanja (Slika 3), uočavamo blagi porast u prevalenciji prekomjerne tjelesne mase i debljine u djece. Naime, 2015./2016. godine udio djece s prekomjernom tjelesnom masom i debljinom iznosio je 34,9%, 2018./2019. godine taj je udio iznosio 35,0%, a u trećem krugu, odnosno 2021./2022. godine porastao je na 36,1%. U tom smislu RH je još jedna od država za koju se ne može reći da je na putu ostvarenja jednog od ciljeva SZO-a usmjerenih ka globalnoj prevenciji kroničnih nezaznih bolesti, a to je zaustavljanje trenda porasta debljine do 2025. godine (21, 22). Dapače, Hrvatska je prema rezultatima prethodnih krugova COSI istraživanja bila pri samom europskom vrhu zajedno s drugim mediteranskim zemljama.



Slika 3. Usporedba prevalencije prekomjerne tjelesne mase i debljine u djece u prvom, drugom i trećem krugu CroCOSI istraživanja, 2015./2016., 2018./2019. i 2021./2022. godine

Uhranjenost djece prema stupnju urbanizacije mjesta u kojem žive

Razina urbanizacije mjesta stanovanja oblikuje stil života djeteta i obitelji. Istraživanja ukazuju na to da u razvijenim zemljama život u ruralnim područjima nosi povećan rizik za debljinu u djece (31). Rezultati našeg istraživanja, prikazani u Tablici 3, pokazuju da taj obrazac vrijedi i za RH, odnosno da je udio djece s debljinom niži u urbanim, a viši u ruralnim područjima. U urbanim područjima 13,3% djece ima debljinu dok je u ruralnim područjima ovaj problem prisutan u 20,1%, odnosno u svakom petog djeteta.

Tablica 3. Uhranjenost djece prema stupnju urbanizacije mjesta u kojem žive, CroCOSI 2021./2022.

	Pothranjenost	Prekomjerna tjelesna masa (uključujući debljinu)	Debljina
	%	%	%
Urbana	1,4	34,6	13,3
Ruralna	1,3	39,6	20,1
Ukupno	1,4	36,1	15,4

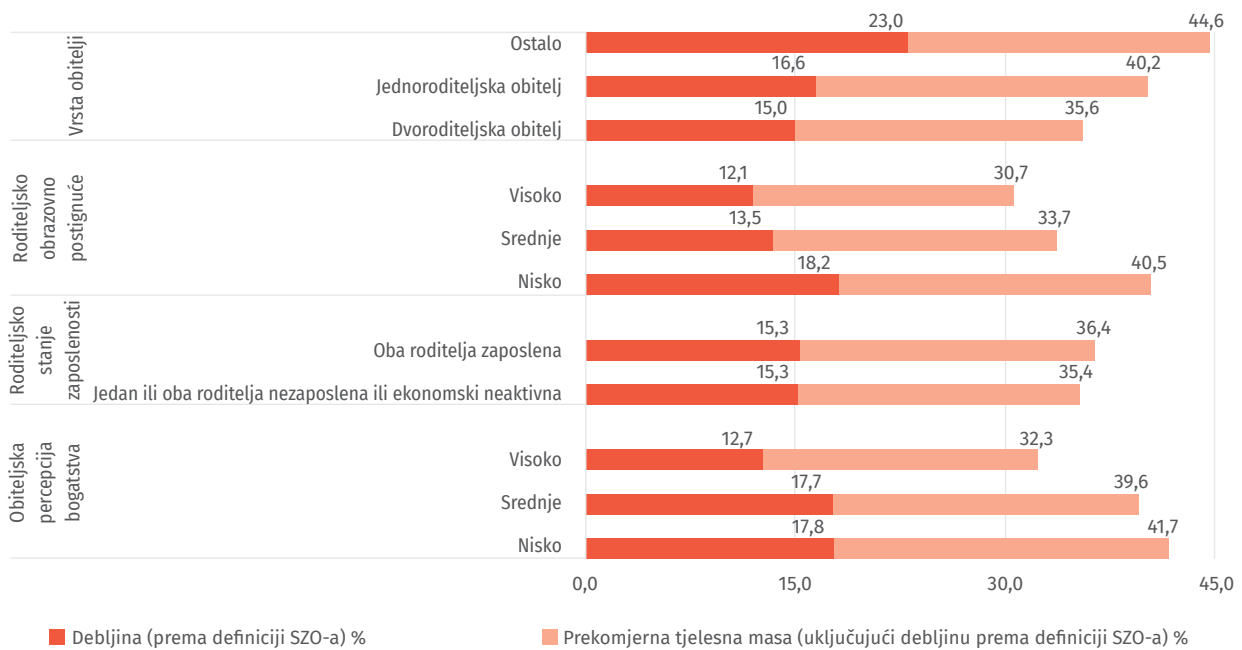
Prosječne vrijednosti tjelesne mase i visine te opsega struka i bokova prikazane su u Tablici 4. Među djevojčicama, prosječna tjelesna visina bila je 134,70 cm, prosječna masa je iznosila 31,66 kg, dok su prosječni opseg struka i opseg bokova u djevojčica iznosili 60,44 cm, odnosno 72,39 cm. Među dječacima, prosječna tjelesna visina iznosila je 136,03 cm, prosječna tjelesna masa 32,84 kg, dok su prosječni opseg struka i bokova iznosili 62,27 cm odnosno 73,58 cm.

Tablica 4. Tjelesna masa u kilogramima te tjelesna visina, opseg struka i opseg bokova u centimetrima po spolu, CroCOSI 2021./2022.

	Visina		Masa		Opseg struka		Opseg bokova	
	Prosječna vrijednost (cm)	SD	Prosječna vrijednost (kg)	SD	Prosječna vrijednost (cm)	SD	Prosječna vrijednost (cm)	SD
Dječaci	136,03	6,18	32,84	7,40	62,27	8,05	73,58	7,58
Djevojčice	134,70	6,46	31,66	7,10	60,44	7,83	72,39	7,28
Ukupno	135,37	6,36	32,25	7,27	61,36	7,99	72,99	7,45

Uhranjenost djece po socioekonomskim obilježjima obitelji

Iz Slike 4 koja prikazuje udio prekomjerne tjelesne mase (uključujući debljinu) i debljine u djece prema socioekonomskim obilježjima obitelji u kojima žive, vidljivo je da je najviši udio prekomjerne tjelesne mase i debljine od 44,6% zabilježen u djece koja su živjela s djedovima, bakama ili nekim drugim, u udomiteljskim obiteljima ili domovima za nezbrinutu djecu, a koji je prikazan u kategoriji Ostalo. Slijedi udio od 40,2% djece s prekomjernom tjelesnom masom ili debljinom koja su stanovala u jednoroditeljskim obiteljima te 35,6% djece u dvoroditeljskim obiteljima.



Slika 4. Udio prekomjerne tjelesne mase (uključujući debljinu) i debljine u djece prema socioekonomskim obilježjima obitelji u kojima žive, CroCOSI 2021./2022.

Značajne razlike u udjelima djece s prekomjernom tjelesnom masom i debljinom uočene su prema obrazovnim postignućima roditelja. U obiteljima s višim obrazovnim postignućima roditelja (gdje oba roditelja imaju završenu višu razinu obrazovanja odnosno završen preddiplomski studij, višu školu, diplomski studij ili stupanj obrazovanja viši od toga) zabilježen je najmanji udio od 30,7% djece s prekomjernom tjelesnom masom ili debljinom. Slijede djeca koja su živjela u obiteljima u kojima su roditelji imali srednju razinu obrazovnih postignuća prema kojoj je jedan roditelj imao nižu razinu obrazovanja odnosno završene niže razrede osnovne škole, osnovnu ili srednju školu ili neki od programa osposobljavanja, a drugi višu razinu obrazovanja, gdje je udio iznosio 33,7%. U obiteljima u kojima su oba roditelja imala nižu razinu obrazovnih postignuća zabilježen je najviši udio djece s prekomjernom tjelesnom masom ili debljinom od 40,5%.

U obiteljima u kojima su oba roditelja bila zaposlena izmjeren je nešto viši udio djece s prekomjernom tjelesnom masom ili debljinom od 36,4%, u odnosu na 35,4% djece s prekomjernom tjelesnom masom ili debljinom u obiteljima u kojima je jedan ili su oba roditelja nezaposlena ili ekonomski neaktivna.

Unutar obiteljske percepcije bogatstva, rizičnog čimbenika za razvoj debljine u djece koji govori o financijskoj situaciji u obitelji, također su utvrđene značajne razlike. U obiteljima u kojima je zabilježena niska obiteljska percepcija bogatstva, odnosno u obiteljima čija primanja jedva pokriju mjesečne troškove ili koje imaju problema s pokrivanjem mjesečnih troškova, zabilježen je najviši udio djece s prekomjernom tjelesnom masom ili debljinom, njih 41,7%. Slijede obitelji koje imaju srednju obiteljsku percepciju bogatstva, odnosno nemaju većih problema u pokrivanju mjesečnih troškova, u kojih je prekomjerna tjelesna masa ili debljina utvrđena u 39,6% djece. Najniža prevalencija prekomjerne tjelesne mase i debljine, u iznosu od 32,3%, zabilježena je u obiteljima koje bez problema pokrivaju mjesečne troškove.

Percepcija uhranjenosti djece od strane roditelja

Rezultati prikazani u Tablicama 5-8 prikazuju percepciju uhranjenosti djece od strane roditelja.

Iz Tablice 5 vidljivo je da u RH tek svaki deveti roditelj smatra da je njegovo/njezino dijete malo ili jako preuhranjeno, što ukazuje na to da percepcija roditelja nije u skladu sa stvarno izmjerenim statusom uhranjenosti djece dobivenim ovim istraživanjem, prema kojem svako treće dijete u RH ima prekomjernu tjelesnu masu ili debljinu. Percepcija roditelja razlikuje se po spolu na način da roditelji češće djevojčice smatraju normalno uhranjenima, a dječake nešto češće malo preuhranjenima. Roditelji također dječake češće percipiraju pothranjenima, a djevojčice rjeđe.

Tablica 5. Percepcija roditelja o uhranjenosti djece po spolu, CroCOSI 2021./2022.

	Pothranjeno	Normalno uhranjeno	Malo preuhranjeno	Jako preuhranjeno
	%	%	%	%
Dječaci	1,8	84,9	13,0	0,3
Djevojčice	0,8	87,6	10,9	0,6
Ukupno	1,3	86,3	11,9	0,5

Prema podacima o percepciji uhranjenosti djece od strane roditelja u odnosu na stvarno stanje uhranjenosti, možemo odrediti u kojoj mjeri roditelji neispravno percipiraju uhranjenost svoje djece. Ovaj podatak važan je za razvoj intervencija i utvrđivanje skupina roditelja na koje je potrebno posebno usmjeriti pozornost iz perspektive očuvanja zdravlja djece. Tako, prema podacima prikazanim u Tablici 6, roditelji uglavnom točno percipiraju normalnu uhranjenost svoje djece, s time da dječake normalne tjelesne mase roditelji nešto češće percipiraju kao pothranjene u odnosu na djevojčice. U djece koja žive s prekomjernom tjelesnom masom ili debljinom, sukladno Tablici 7, tek svaki treći roditelj percipira svoje dijete malo ili jako preuhranjenim. Kad sagledamo djecu koja žive s debljinom, a koja je mjerenjem zabilježena u njih 15,4%, prema podacima iz Tablice 8, uhranjenost djeteta ispravno percipira vrlo mali broj roditelja, dok ih najveći broj svoje dijete smatra malo preuhranjenim ili normalno uhranjenim.

Tablica 6. Percepcija roditelja o uhranjenosti djece koja žive s normalnom tjelesnom masom po spolu, CroCOSI 2021./2022.

	Pothranjeno	Normalno uhranjeno	Malo preuhranjeno	Jako preuhranjeno
	%	%	%	%
Dječaci	2,4	97,2	0,4	0,0
Djevojčice	1,1	97,9	1,0	0,0
Ukupno	1,7	97,6	0,7	0,0

Tablica 7. Percepcija roditelja o uhranjenosti djece koja žive s prekomjernom tjelesnom masom po spolu, CroCOSI 2021./2022.

	Pothranjeno	Normalno uhranjeno	Malo preuhranjeno	Jako preuhranjeno
	%	%	%	%
Dječaci	0,0	67,3	32,5	0,2
Djevojčice	0,0	68,4	30,4	1,3
Ukupno	0,0	67,8	31,5	0,7

Tablica 8. Percepcija roditelja o uhranjenosti djece koja žive s debljinom po spolu, CroCOSI 2021./2022.

	Pothranjeno	Normalno uhranjeno	Malo preuhranjeno	Jako preuhranjeno
	%	%	%	%
Dječaci	0,0	42,8	56,7	0,5
Djevojčice	0,0	45,5	51,0	3,5
Ukupno	0,0	43,9	54,4	1,7

Obiteljske karakteristike



U ovom, trećem krugu CroCOSI istraživanja, kao što je prikazano u Tablici 9, upitnik za roditelje najčešće su ispunjavale majke, njih 89,0%, dok su za 10,0% djece upitnik ispunili očevi. U slučajevima kad roditelji nisu bili u mogućnosti ispuniti upitnik za roditelje, isti je ispunio netko drugi, uglavnom braća, sestre, bake ili drugi staratelji, kao npr. članovi udomiteljske obitelji.

Tablica 9. Anketirani članovi obitelji, CroCOSI 2021./2022.

Srodstvo s djetetom	%
Majka	89,0
Otac	10,0
Drugo	1,1

Vrsta obitelji

U Tablici 10 prikazana je vrsta obitelji djece uključene u istraživanje. Većina istraživane djece, njih 90,7%, živjela je u dvoroditeljskim obiteljima, dok ih je 8,5% živjelo u jednoroditeljskim obiteljima. Najmanji udio djece, njih 0,8% živio je s djedovima, bakama ili nekim drugim, u udomiteljskim obiteljima ili domovima za nezbrinutu djecu.

Tablica 10. Vrsta obitelji djece uključene u istraživanje, CroCOSI 2021./2022.

Vrsta obitelji	%
Dvoroditeljska obitelj	90,7
Jednoroditeljska obitelj	8,5
Ostalo	0,8

Uhranjenost roditelja

Uhranjenost djeteta značajno je povezana s uhranjenošću roditelja. Razlog tome je kombinacija zajedničkih genetskih, bihevioralnih i okolišnih čimbenika (32,33). Prema tome, poznavanje informacija o uhranjenosti roditelja uz informacije o navikama i okolišnim karakteristikama obitelji neophodno je za usmjereno preventivno djelovanje. Prema podacima dobivenim od roditelja, prikazanim u Tablici 11, 33,2% majki i 76,5% očeva djece uključene u istraživanje imalo je prekomjernu tjelesnu masu ili debljinu.

Tablica 11. Uhranjenost roditelja djece uključene u istraživanje, CroCOSI 2021./2022.

	Pothranjenost	Normalna tjelesna masa	Prekomjerna tjelesna masa	Debljina
	%	%	%	%
Majke	2,4	64,4	24,8	8,4
Očevi	0,1	23,4	52,7	23,8

Socioekonomski pokazatelji obitelji

SES, mjeren stupnjem obrazovanja, statusom zaposlenosti i mjesečnim prihodima, još je jedna od odrednica debljine. Dosadašnja istraživanja idu u prilog tome da u zemljama s višim prosječnim dohotkom, u koje pripada i RH, osobe nižeg SES-a češće imaju prekomjernu tjelesnu masu ili debljinu (8).

Prema podacima o obrazovanju roditelja prikazanim u Tablici 12, a dobivenim putem upitnika za roditelje, u 46,8% obitelji oba roditelja imala su nižu razinu obrazovanja odnosno završene niže razrede osnovne škole, osnovnu ili srednju školu ili neki od programa osposobljavanja. U 26,6% roditelja zapažena je srednja razina obrazovnih postignuća prema kojoj je jedan roditelj imao nižu, a drugi višu razinu obrazovanja odnosno završen preddiplomski studij, višu školu, diplomski studij ili stupanj obrazovanja viši od toga, dok su u 26,6% obitelji oba roditelja imala višu razinu obrazovnog postignuća. Specifično, podaci iz Tablice 13 ukazuju da su i majke i očevi najčešće imali završenu srednju školu ili neki od programa osposobljavanja, slijedi diplomski studij ili stupanj obrazovanja viši od tog, zatim preddiplomski studij ili završena viša škola, dok je najmanji udio i očeva i majki imao završenu osnovnu školu ili manje od toga. Iz Tablice 13 vidljivo je da je veći udio majki imao višu razinu formalnog obrazovanja od očeva, što uključuje preddiplomski studij/višu školu te diplomski studij ili stupanj obrazovanja viši od tog.

Tablica 12. Obrazovno postignuće roditelja djece uključene u istraživanje, CroCOSI 2021./2022.

Obrazovno postignuće roditelja	%
Nisko	46,8
Srednje	26,6
Visoko	26,6

Tablica 13. Obrazovna postignuća majki i očeva djece uključene u istraživanje, CroCOSI 2021./2022.

	Majka	Otac
	%	%
Niži razredi osnovne škole (1.-4. razred)	0,5	0,4
Završena osnovna škola	3,2	4,2
Srednja škola/programi osposobljavanja	49,6	62,7
Preddiplomski studij/viša škola	13,3	8,9
Diplomski studij ili stupanj obrazovanja viši od tog	33,4	23,8

Prema podacima prikazanim u Tablicama 14 i 15, 69,3% djece uključene u istraživanje imalo je oba zaposlena roditelja. Općenito, majke su češće bile nezaposlene ili kućanice u odnosu na očeve.

Tablica 14. Status zaposlenosti roditelja djece uključene u istraživanje, CroCOSI 2021./2022.

Status zaposlenosti roditelja	%
Jedan ili oba roditelja nezaposlena ili ekonomski neaktivna	30,7
Oba roditelja zaposlena	69,3

Tablica 15. Status zaposlenosti majki i očeva djece uključene u istraživanje, CroCOSI 2021./2022.

	Majka	Otac
	%	%
Kućanica	14,8	0,6
Radi puno radno vrijeme	69,3	89,2
Radi pola radnog vremena	5,0	1,4
Nezaposlen/a	4,5	3,2
Učenik/učenica, student/studentica	0,1	0,0
Radno nesposoban	0,0	0,2
Ostalo	6,2	5,4

Prema podacima prikazanim u Tablici 16, većina obitelji, njih 92,2% smatralo je da nemaju problema ili nemaju većih problema u pokrivanju mjesečnih troškova, dok je njih 7,8% navelo probleme u pokrivanju mjesečnih troškova.

Tablica 16. Obiteljska percepcija bogatstva roditelja djece uključene u istraživanje, CroCOSI 2021./2022.

Obiteljska percepcija bogatstva	%
Bez problema pokrивamo mjesečne troškove	49,2
Nemamo većih problema u pokrivanju mjesečnih troškova	43,0
Imamo problema s pokrivanjem mjesečnih troškova	4,0
Naša primanja jedva pokriju mjesečne troškove	3,8

Obilježja ranog razvoja



Neka obilježja ranog djetinjstva povezana s debljinom u djetinjstvu su majčina tjelesna masa u trudnoći, porođajna masa djeteta, porast tjelesne mase djeteta u dojenačkom periodu, trajanje dojenja i dr. (34, 35, 36).

Trajanje trudnoće

Neka istraživanja ukazuju na moguću povezanost prijevremenog poroda, posebno prije 32. tjedna trudnoće, i metaboličkih poremećaja poput debljine u odrasloj dobi (37). Stoga je gestacijska dob odnosno trajanje trudnoće čimbenik koji je važno pratiti kao dio epidemiološkog praćenja debljine u djece. Podaci o trajanju trudnoće majki čija su djeca sudjelovala u istraživanju, prikupljeni putem upitnika za roditelje, prikazani su u Tablici 17. Oni pokazuju da je 85,9% djece rođeno u terminu, dok je njih 13,7% rođeno izvan termina, odnosno prije 37. tjedna + 1 dan trudnoće ili nakon termina, odnosno nakon 41. tjedna + 6 dana trudnoće, a njih 0,4% nije znalo odrediti trajanje trudnoće.

Tablica 17. Trajanje trudnoće u tjednima po spolu, CroCOSI 2021./2022.

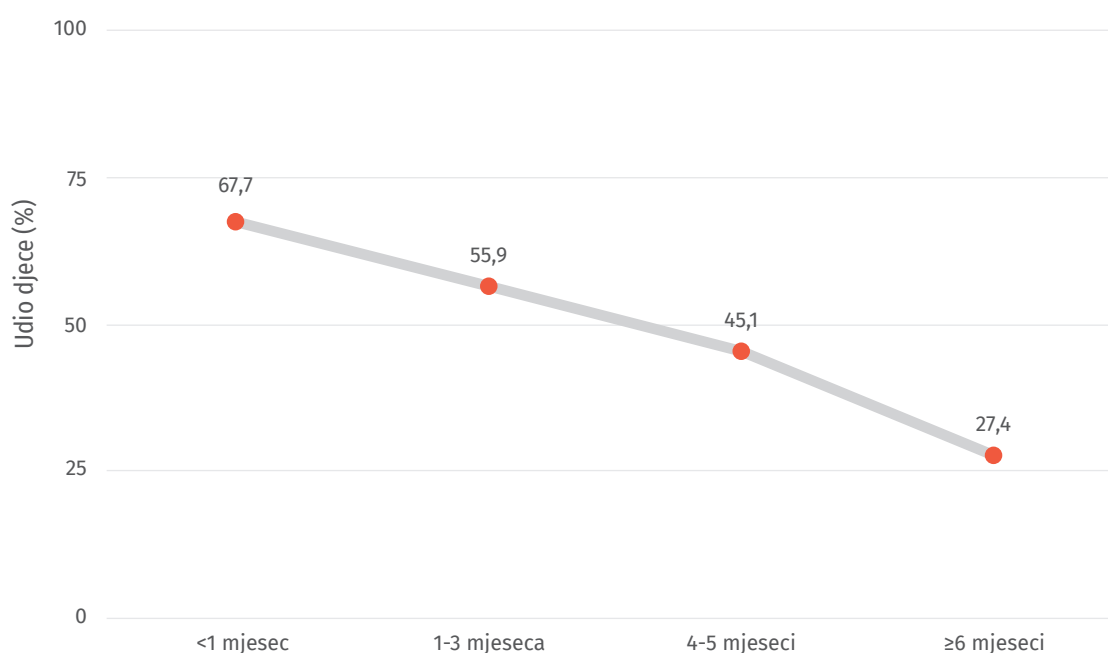
	≤32 tjedna	33 – 36 tjedana	37 – 41 tjedana	≥42 tjedna	Ne znam
	%	%	%	%	%
Dječaci	1,5	4,6	85,0	8,5	0,4
Djevojčice	1,2	3,8	86,8	8,0	0,3
Ukupno	1,3	4,2	85,9	8,2	0,4

Porođajna masa

Podaci o tjelesnoj masi djece uključene u istraživanje pri rođenju dobiveni su upisom vrijednosti mase pri rođenju u upitnik za roditelje. Prosječna tjelesna masa pri rođenju u djece uključene u istraživanje, prema navodima roditelja iznosila je $3434,9 \pm 559,4$ g.

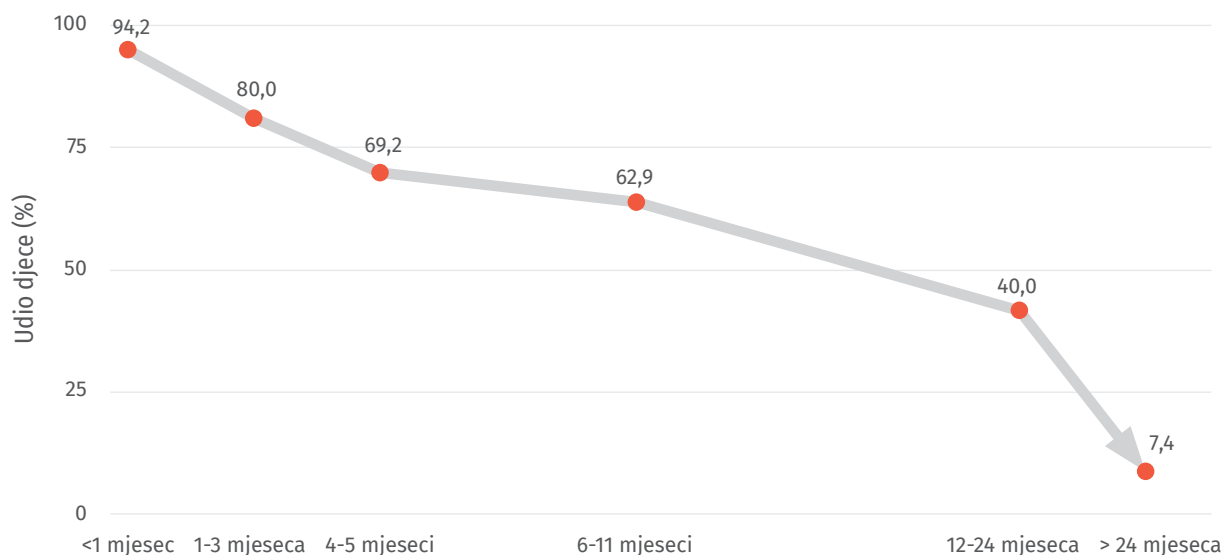
Dojenje

Prema preporukama SZO-a, dojenje bi trebalo započeti unutar prvog sata nakon djetetova rođenja te bi dijete trebalo isključivo dojiti do navršenog šestog mjeseca života. Isključivo dojenje znači da dijete ne konzumira drugu hranu niti tekućinu, čak ni vodu. Izuzetak su oralne otopine za rehidraciju, kapi ili sirupi s vitaminima i mineralima te lijekovi. SZO majkama preporučuje dojenje djeteta na zahtjev, odnosno kada i koliko dijete traži, te se ne preporučuje korištenje bočica niti dudica. Od navršenog šestog mjeseca djetetova života preporučuje se postupno uvođenje dohrane, uz nastavak dojenja do druge godine djetetova života ili dulje (38). Prema podacima prikupljenim putem upitnika za roditelje prikazanim na Slici 5, od sve djece za koju su roditelji naveli da su bila dojena, isključivo je bilo dojeno 67,7% djece. Udio djece koja su isključivo dojena najmanje 6 mjeseci sukladno preporukama SZO-a iznosi 27,4%.



Slika 5. Trajanje isključivog dojenja, CroCOSI 2021./2022.

Sukladno rezultatima o duljini trajanja dojenja u djece za koje su roditelji naveli podatak o trajanju dojenja, prikazanim na Slici 6, udio dojene djece pada s dobi. Roditelji navode da je u jednom trenutku u životu bilo dojeno 94,2% djece, od čega njih 14,2% kraće od mjesec dana. Samo je 7,4% djece bilo dojeno prema preporukama SZO-a, odnosno dulje od 24 mjeseca.



Slika 6. Prosječno trajanje dojenja u mjesecima, CroCOSI 2021./2022.

U Tablici 18 prikazana je dob u kojoj je u djece započeto hranjenje uvođenjem adaptiranog mlijeka. Sukladno rezultatima, u 15,6% djece hranjenje adaptiranim mlijekom započeto je po rođenju. Prije navršenih šest mjeseci, hranjenje adaptiranim mlijekom započeto je u 47,2% djece, dok u njih 44,1%, sukladno preporukama SZO-a, nikada nije uvedeno hranjenje adaptiranim mlijekom.

Tablica 18. Način hranjenja uvođenjem adaptiranog mlijeka, CroCOSI 2021./2022.

	Nikada	Od rođenja	U dobi 1 mjesec	U dobi 2 mjeseca	U dobi 3 mjeseca	U dobi 4 mjeseca	U dobi 5 mjeseci	U dobi 6 mjeseci
	%	%	%	%	%	%	%	%
Dječaci	44,8	14,8	9,4	7,4	6,3	4,9	3,8	8,8
Djevojčice	43,3	16,6	11,5	5,5	6,1	5,3	3,0	8,5
Ukupno	44,1	15,6	10,4	6,5	6,2	5,1	3,4	8,6

Uvođenje dohrane

U dobi od oko šest mjeseci, potreba dojenčeta za energijom i hranjivim tvarima počinje biti veća od onoga što pruža majčino mlijeko te je nužno započeti s uvođenjem dodatnih namirnica kako bi se te potrebe zadovoljile. Dojenče tog uzrasta razvojno je spremno i za druge vrste hrane. Ovaj prelazak naziva se dohrana te se odvija postupno, od djetetovih navršenih šest mjeseci ili prema preporuci djetetova liječnika. Ako se dohrana ne uvede oko šestog mjeseca djetetova života ili ako se daje na neodgovarajući način, može doći do odstupanja u rastu dojenčeta (39).

U Tablici 19 prikazana je dob u kojoj je u djece uključene u istraživanje, prema navodima roditelja, uvedena dohrana. Sukladno rezultatima, u 44,7% djece dohrana je uvedena sukladno preporukama oko šestog mjeseca djetetova života, dok je u ostale djece dohrana započeta ranije.

Tablica 19. Dob pri uvođenju dohrane, CroCOSI 2021./2022.

	Tijekom prva 3 mjeseca	Tijekom 4. mjeseca	Tijekom 5. mjeseca	Tijekom 6. mjeseca	Nakon navršenih 6 mjeseci
	%	%	%	%	%
Dječaci	6,6	24,6	24,3	21,9	22,7
Djevojčice	7,1	25,7	22,3	24,6	20,3
Ukupno	6,8	25,1	23,3	23,2	21,5



Tjelesna aktivnost

Tjelesna aktivnost jedna je od važnih odrednica prekomjerne tjelesne mase i debljine. Stoga je redovita tjelesna aktivnost važan faktor u prevenciji prekomjerne tjelesne mase i debljine te očuvanju zdravlja djece i odraslih osoba. Prema preporuci SZO-a, djeca i mladi u dobi od 5 do 17 godina trebali bi sudjelovati u tjelesnoj aktivnosti umjerenog do visokog intenziteta svakodnevno najmanje 60 minuta, od čega bi većina aktivnosti trebala biti aerobnog karaktera. Aerobne tjelesne aktivnosti visokog intenziteta koje su usmjerene na jačanje mišića i kostiju, djeca i mladi trebali bi provoditi najmanje tri dana u tjednu (40). Navike redovite tjelesne aktivnosti u školskoj dobi mogu se poticati na brojne načine. Oni uključuju aktivni odlazak u školu i povratak iz škole, aktivnu igru, sudjelovanje u sportskim ili plesnim aktivnostima i slično uz neophodno smanjenje vremena provedenog u sjedilačkim aktivnostima poput gledanja televizije ili upotrebe elektroničkih uređaja (41).

Rezultati našeg istraživanja ukazuju da je gotovo polovina djece uključene u istraživanje stanovala na udaljenosti unutar jednog kilometra od škole, dok je nešto manje od jedne trećine djece živjelo na udaljenosti između 1 i 2 km. Najmanji broj djece, njih 4,5%, živjelo je na udaljenosti većoj od 6 km. Prema podacima o načinu dolaska u školu i povratka iz škole prikazanim u Tablicama 20 i 21, nešto manje od polovine djece dolazilo je u školu pješice ili aktivnim prijevozom koji uključuje vožnju biciklom, romobilom ili *skateboardom*, dok su preostala djeca dolazila školskim autobusom, javnim prijevozom ili privatnim motoriziranim vozilom. Pri povratku iz škole nešto je više djece pješačilo ili koristilo aktivni prijevoz nego pri dolasku u školu, podjednako djevojčice i dječaci. Promatrajući ukupno, možemo zaključiti da je podjednako djece koristilo aktivne ili pasivne načine prijevoza za dolazak u školu i povratak iz škole, dok je svako deseto dijete za dolazak u školu i povratak iz škole koristilo kombinaciju aktivnog i pasivnog prijevoza.

Tablica 20. Način dolaska u školu i povratka iz škole po spolu, CroCOSI 2021./2022.

	Pješice	Biciklom, skateboard-om ili nemotoriziranim romobilom	Školskim autobusom ili javnim prijevozom	Privatnim motoriziranim vozilom
	%	%	%	%
Dolazak u školu				
Dječaci	45,7	1,0	11,2	42,1
Djevojčice	45,5	0,6	11,6	42,3
Ukupno	45,6	0,8	11,4	42,2
Povratak iz škole				
Dječaci	52,3	1,0	10,7	36,0
Djevojčice	50,9	0,5	11,3	37,3
Ukupno	51,6	0,7	11,0	36,6

Tablica 21. Način dolaska u školu i povratka iz škole po spolu, zbirno, CroCOSI 2021./2022.

	Aktivan prijevoz (bicikl, skateboard ili nemotorizirani romobil)	Pasivan prijevoz (školski autobus ili javni prijevoz)	Kombinacija toga dvoje
	%	%	%
Dječaci	44,5	43,5	12,0
Djevojčice	44,5	46,1	9,4
Ukupno	44,5	44,8	10,7

Redovitom tjelesnom aktivnošću baveći se sportom ili plesom, na primjer: nogometom, trčanjem, hokejom, plivanjem, tenisom, košarkom, gimnastikom, baletom, aerobikom, društvenim plesovima i sl., djeca su se u prosjeku bavila $2,9 \pm 2,8$ sati tjedno od čega dječaci značajno više, u prosjeku $3,3 \pm 3,0$ sati, a djevojčice prosječno $2,4 \pm 2,5$ sati tjedno. Utvrđena je značajna razlika u vremenu bavljenja sportom ili plesom prema socioekonomskim obilježjima obitelji. Tako se 79,7% djece čiji roditelji imaju višu razinu obrazovnih postignuća bavilo sportom ili plesom dva sata ili dulje tjedno u odnosu na 57,5% djece koja su provela isto vrijeme u sportu ili plesu, a čiji roditelji imaju nižu razinu obrazovnih postignuća. Nadalje, uočena je razlika i prema zaposlenosti roditelja. Djeca oba zaposlena roditelja češće su provodila dva sata tjedno u sportu

ili plesu u odnosu na djecu čiji je barem jedan roditelj nezaposlen ili ekonomski neaktivan, njih 72,5% u odnosu na 58,9%. Značajna razlika u istom smjeru uočena je i prema percipiranom obiteljskom bogatstvu, odnosno djeca roditelja koji ne navode financijske poteškoće češće provedu dva ili više sati tjedno u sportu ili plesu u odnosu na djecu roditelja koji navode financijske teškoće, njih 72,3% naspram 58,6%.

Broj sati i minuta u tjednu provedenih u tjelesnoj aktivnosti baveći se sportom ili plesom prikazan je u Tablici 22. Vidljivo je da svako četvrto dijete u sportskim ili plesnim aktivnostima uopće ne provodi vrijeme ili to čini manje od jednog sata tjedno.

Tablica 22. Sati i minute tjedno provedeni baveći se sportom ili plesom po spolu, CroCOSI 2021./2022.

	Sati tjedno							
	Nikada ili < 1:00	1:00-1:59	2:00-2:59	3:00-3:59	4:00-4:59	5:00-5:59	6:00-6:59	≥ 7:00
	%	%	%	%	%	%	%	%
Dječaci	23,1	5,0	12,5	19,9	14,4	8,4	7,1	9,7
Djevojčice	29,5	6,0	23,4	18,7	11,8	3,3	3,4	3,9
Ukupno	26,3	5,5	17,9	19,3	13,1	5,8	5,3	6,8

Igra je dječja aktivnost koja doprinosi njihovom tjelesnom, mentalnom i socijalnom razvoju (42). Kroz aktivnu igru djeca sudjeluju u tjelesnoj aktivnosti umjerenog do visokog intenziteta, koja je za djecu i mlade preporučena svakodnevno u trajanju od najmanje jednog sata (40, 43). Sukladno rezultatima prikazanim u Tablici 23, u aktivnoj igri umjerenog do visokog intenziteta koja uključuje trčanje, skakanje, kretanje i druge oblike tjelesne aktivnosti, gotovo sva djeca provedu barem jedan sat dnevno; tijekom prosječnog dana djeca provedu $2,4 \pm 1,0$ sati, dječaci nešto više u odnosu na djevojčice. Djeca manji broj sati u aktivnoj igri umjerenog do visokog intenziteta provode tijekom radnih dana, u prosjeku $1,9 \pm 1,0$ sat u odnosu na dane vikenda tijekom kojih u aktivnoj igri umjerenog do visokog intenziteta provedu u prosjeku $3,6 \pm 1,7$ sati. Uočeno je da djeca roditelja s nižom razinom obrazovnih postignuća značajno češće u aktivnoj igri umjerenog do visokog intenziteta provedu jedan sat dnevno ili dulje u odnosu na djecu roditelja s višom razinom obrazovnih postignuća.

Tablica 23. Sati i minute dnevno provedeni u aktivnoj igri umjerenog do visokog intenziteta tijekom prosječnog dana, radnim danima i vikendom po spolu, CroCOSI 2021./2022.

	Sati dnevno				
	Nikada ili < 1:00	1:00 – 1:59	2:00-2:59	3:00-3:59	≥ 4:00
	%	%	%	%	%
Prosječno					
Dječaci	5,3	31,9	37,4	17,6	7,8
Djevojčice	7,6	35,4	32,8	16,4	7,7
Ukupno	6,4	33,6	35,2	17,0	7,7
Radnim danima					
Dječaci	6,4	37,4	35,5	14,1	6,6
Djevojčice	8,8	37,7	33,1	14,3	6,2
Ukupno	7,6	37,5	34,3	14,2	6,4
Vikendom					
Dječaci	2,2	6,3	20,2	22,7	48,5
Djevojčice	2,7	7,6	22,4	22,0	45,3
Ukupno	2,5	6,9	21,3	22,4	46,9

Sjedilačka ponašanja

Sjedilački način ponašanja odnosi se na vrijeme provedeno u sjedećem, recliniranom (nagnutom prema natrag) ili ležećem položaju u kojem je razina potrošnje energije niska (44). U djece i adolescenata dulje vrijeme provedeno u sjedilačkim aktivnostima povezano je s lošijim zdravstvenim ishodima: učestalijom pojavom debljine, lošijim srčanim i metaboličkim zdravljem te kraćim vremenom spavanja. Preporučuje se da djeca i mladi smanje količinu vremena provedenog u sjedilačkim aktivnostima u najvećoj mogućoj mjeri i kad god je to moguće, da prekinu duža razdoblja provedena u neaktivnosti s barem laganom tjelesnom aktivnošću (40).

Navika provođenja vremena u sjedilačkim aktivnostima pred ekranima, bilo da se radi o televiziji, tabletu, pametnom telefonu ili nekom drugom elektroničkom uređaju, široko je rasprostranjena među djecom i mladima. Veća dostupnost računala, pametnih telefona, tableta i drugih elektroničkih uređaja dovela

je do povećanja vremena provedenog u sjedilačkim aktivnostima, činjenice koju potvrđuju i rezultati našeg istraživanja prikazani u Tablici 24. Sukladno rezultatima, tijekom prosječnog dana djeca u prosjeku provedu $1,7 \pm 0,8$ sati gledajući televiziju ili koristeći elektroničke uređaje, dječaci nešto dulje u odnosu na djevojčice. Nešto kraće vrijeme i dječaci i djevojčice provedu gledajući televiziju ili koristeći elektroničke uređaje tijekom radnog dana, $1,4 \pm 0,8$ sati u odnosu na dane vikenda, kad gledajući televiziju ili koristeći elektroničke uređaje djeca provedu u prosjeku $2,4 \pm 1,2$ sata dnevno, dječaci nešto dulje u odnosu na djevojčice. Uočena je značajna razlika između djece roditelja s višim i nižim obrazovnim postignućima te između djece prema obiteljskoj percepciji bogatstva. Djeca roditelja nižih obrazovnih postignuća češće provedu dva ili više sata dnevno gledajući televiziju ili koristeći elektroničke uređaje, 41,0% u odnosu na 31,9%. Prema obiteljskoj percepciji bogatstva, djeca roditelja koji ne navode obiteljske financijske teškoće značajno rjeđe, njih 34,5% provedu dva ili više sati dnevno gledajući televiziju u odnosu na 48,1% djece roditelja koji navode financijske poteškoće u pokrivanju mjesečnih troškova.

Tablica 24. Sati i minute dnevno provedeni gledajući televiziju ili koristeći elektroničke uređaje tijekom prosječnog dana, radnim danima i vikendom po spolu, CroCOSI 2021./2022.

	Sati dnevno				
	Nikada ili < 1:00	1:00-1:59	2:00-2:59	3:00-3:59	≥ 4:00
	%	%	%	%	%
Radnim danima					
Dječaci	13,8	48,2	29,6	5,8	2,6
Djevojčice	17,5	47,5	27,2	6,0	1,8
Ukupno	15,6	47,9	28,4	5,9	2,2
Vikendom					
Dječaci	2,8	17,9	38,8	22,6	17,9
Djevojčice	4,3	23,0	37,0	20,2	15,5
Ukupno	3,5	20,4	37,9	21,4	16,7
Prosječno vrijeme					
Dječaci	12,5	48,0	30,0	6,9	2,5
Djevojčice	16,3	48,6	27,6	5,8	1,6
Ukupno	14,4	48,3	28,8	6,4	2,1

Vrijeme provedeno u aktivnostima koje uključuju sjedenje tijekom pisanja domaće zadaće ili čitanja, prikazano je u Tablici 25. Prema podacima dobivenim putem upitnika za roditelje, djeca su u prosjeku provodila $1,6 \pm 0,7$ sati dnevno u pisanju domaće zadaće i čitanju i to $1,6 \pm 0,8$ sati radnim danima i $1,6 \pm 1,0$ sati vikendom.

Tablica 25. Slobodno vrijeme provedeno u pisanju domaće zadaće ili čitanju, CroCOSI 2021./2022.

	Sati dnevno				
	Nikada ili < 1:00	1:00 – 1:59	2:00-2:59	3:00-3:59	≥ 4:00
	%	%	%	%	%
Radnim danima					
Dječaci	13,3	43,7	34,8	5,8	2,4
Djevojčice	10,4	42,3	36,2	9,4	1,8
Ukupno	11,8	43,0	35,5	7,6	2,1
Vikendom					
Dječaci	18,0	41,8	28,6	7,1	4,6
Djevojčice	16,3	40,3	27,7	9,0	6,7
Ukupno	17,2	41,0	28,2	8,0	5,6
Prosječno vrijeme					
Dječaci	17,8	52,5	24,9	3,5	1,2
Djevojčice	15,2	51,9	26,8	5,3	0,8
Ukupno	16,5	52,2	25,8	4,4	1,0

Uz tjelesnu aktivnost i sjedilačko ponašanje, na ukupnu dnevnu razinu tjelesne aktivnosti utječu i navike spavanja. Zdrav san za djecu u dobi od 8 godina znači spavanje devet sati ili dulje svake noći (45). Prema dobivenim podacima, prikazanim u Tablici 26, prosječan broj sati sna po noći u ispitanu djece iznosi $9,9 \pm 0,6$ sati, nešto više u djevojčica u odnosu na dječake, što ukazuje da prosječno trajanje spavanja djece u Hrvatskoj prati preporučene vrijednosti.

Tablica 26. Sati i minute provedene u spavanju po noći po spolu, CroCOSI 2021./2022.

	Sati po noći					
	< 7:00	7:00-7:59	8:00-8:59	9:00-9:59	10:00-10:59	≥ 11:00
	%	%	%	%	%	%
Dječaci	0,0	0,0	3,8	45,5	45,0	5,7
Djevojčice	0,0	0,2	3,7	44,5	45,7	5,8
Ukupno	0,0	0,1	3,7	45,0	45,4	5,8



Pravilne prehrambene navike, kao jedna od ključnih odrednica u prevenciji debljine, važne su za rast i razvoj djece te utječu na prehrambene navike u odrasloj dobi i cjeloživotno zdravlje.

Doručak

Doručak je jedna od temeljnih sastavnica zdravih stilova života. Redovita konzumacija doručka povezana je sa smanjenom mogućnošću razvoja prekomjerne tjelesne mase i debljine. Za djecu je doručak posebno važan budući da doprinosi ravnoteži dnevnog nutritivnog unosa (46).

Podaci prikazani u Tablici 27 prikazuju odgovore roditelja o tjednoj učestalosti konzumacije doručka u djece. Pojam doručak podrazumijeva unos hrane, a ne samo napitaka kao što su mlijeko, čaj ili sok. Prema podacima, više od tri četvrtine roditelja, njih 81,1% izjavilo je da njihovo dijete doručkuje svakodnevno, 17,4% da njihovo dijete doručkuje neke dane ili većinu dana, dok je 1,5% roditelja izjavilo da njihovo dijete nikada ne doručkuje. Navike doručkovanja razlikuju se među dječacima i djevojčicama odnosno, dječaci češće konzumiraju doručak svaki dan u odnosu na djevojčice. U svakodnevnoj konzumaciji doručka uočen je socijalni gradijent na način da su djeca roditelja visokih obrazovnih postignuća, koji su oboje bili zaposleni te su bez problema pokrivali mjesečne troškove, u većoj mjeri svakodnevno konzumirala doručak u odnosu na djecu čiji su roditelji nezaposleni, imaju niže razine obrazovnih dostignuća ili imaju teškoće u pokrivanju mjesečnih troškova.

Tablica 27. Učestalost konzumacije doručka tijekom uobičajenog tjedna po spolu, CroCOSI 2021./2022.

	Nikada	Neke dane (1-3 dana)	Većinu dana (4-6 dana)	Svaki dan
	%	%	%	%
Dječaci	1,5	8,4	7,1	83,0
Djevojčice	1,5	9,2	10,2	79,1
Ukupno	1,5	8,8	8,6	81,1

Uz podatke dobivene putem upitnika za roditelje, ispitivači su na terenu prilikom mjerenja upitali svako dijete je li na dan mjerenja doručkovalo i ako jest, gdje. Tablica 28 prikazuje da je 79,2% djece na dan mjerenja doručkovalo. Njih 1,6% samo je popilo napitak poput mlijeka, čaja ili soka, dok ih 19,2% nije uopće doručkovalo. Ovakvi odgovori djece odgovaraju podacima o učestalosti doručkovanja prikupljenima upitnikom za roditelje.

Tablica 28. Konzumacija doručka na jutro mjerenja, CroCOSI 2021./2022.

	Ne	Da	Samo napitak
	%	%	%
Dječaci	19,1	79,4	1,5
Djevojčice	19,4	79,0	1,7
Ukupno	19,2	79,2	1,6

Iz Tablice 29 vidljivo je da je više od polovice djece koja su doručkovala doručkovalo kod kuće, svako četvrto u školi, a gotovo svako peto dijete doručkovalo je dva puta, i kod kuće i u školi.

Tablica 29. Mjesto doručkovanja na jutro mjerenja, CroCOSI 2021./2022.

	Kod kuće	Trgovina, pekara	Škola	Kombinacija (npr. kod kuće i u školi)
	%	%	%	%
Dječaci	56,0	0,7	25,0	18,3
Djevojčice	57,2	0,4	23,2	19,1
Ukupno	56,6	0,6	24,1	18,7

Učestalost konzumacije svježeg voća i povrća

SZO preporučuje svakodnevnu konzumaciju pet porcija voća i povrća radi optimalnog unosa vlakana i prevencije obolijevanja od KNB-ova (47). Usprkos ovoj preporuci, sukladno rezultatima prikazanim u Tablici 30, 32,2% djece svakodnevno je jelo povrće, njih 35,2% povrće je konzumiralo četiri do šest dana u tjednu, dok ih je 32,5% povrće jelo tri dana u tjednu ili rjeđe. Češća konzumacija povrća uočena je u djece koja žive u obiteljima u kojima roditelji imaju viša obrazovna postignuća te onima koje nemaju teškoće u pokrivanju mjesečnih troškova.

Tablica 30. Učestalost konzumacije povrća tijekom uobičajenog tjedna po spolu, CroCOSI 2021./2022.

	Nikada	Manje od jednom tjedno	Neke dane (1-3 dana)	Većinu dana (4-6 dana)	Svaki dan, jednom	Svaki dan, više od jednom
	%	%	%	%	%	%
Dječaci	1,5	2,4	28,4	36,0	22,3	9,4
Djevojčice	0,7	3,8	28,3	34,4	23,4	9,4
Ukupno	1,1	3,1	28,3	35,2	22,8	9,4

Nešto povoljniji rezultati uočeni su kod konzumacije svježeg voća kao što se može vidjeti iz Tablice 31. Gotovo polovina djece, njih 49,8%, svakodnevno je pojelo bar jednu porciju voća, njih 23,6% jelo je svježe voće četiri do šest dana u tjednu dok ih je 26,6% jelo svježe voće tri dana u tjednu ili rjeđe. Uočena je razlika u konzumaciji voća između djevojčica i dječaka. U odnosu na dječake, djevojčice su češće konzumirale svježe voće. Također, uočeno je da 45,9% djece iz obitelji nižih obrazovnih postignuća i 40,5% djece iz obitelji koje imaju financijskih poteškoća svakodnevno konzumiraju voće, što je značajno rjeđe u odnosu na 57,1% djece koja žive u obiteljima više obrazovanih roditelja i 56,0% djece koja žive u obiteljima koje nemaju financijskih poteškoća.

Tablica 31. Učestalost konzumacije svježeg voća tijekom uobičajenog tjedna po spolu, CroCOSI 2021./2022.

	Nikada	Manje od jednom tjedno	Neke dane (1-3 dana)	Većinu dana (4-6 dana)	Svaki dan, jednom	Svaki dan, više od jednom
	%	%	%	%	%	%
Dječaci	1,9	4,9	22,6	23,6	27,2	19,8
Djevojčice	1,9	2,9	18,9	23,6	31,7	21,0
Ukupno	1,9	3,9	20,8	23,6	29,4	20,4

Prema rezultatima prikazanim u Tablici 32, za djecu u RH nije uobičajeno da često piju svježe cijeđeni sok. Tako je svježe cijeđeni 100% voćni sok svakodnevno pilo 9,7% djece dok njih 47,9% svježe cijeđeni 100% voćni sok pije manje od jednom tjedno ili nikada. U prosjeku, dječaci češće piju 100% voćni sok u odnosu na djevojčice.

Tablica 32. Učestalost konzumacije 100% voćnog soka tijekom uobičajenog tjedna po spolu, CroCOSI 2021./2022.

	Nikada	Manje od jednom tjedno	Neke dane (1-3 dana)	Većinu dana (4-6 dana)	Svaki dan, jednom	Svaki dan, više od jednom
	%	%	%	%	%	%
Dječaci	11,9	34,2	33,7	10,7	6,3	3,3
Djevojčice	10,3	39,5	30,9	9,4	5,7	4,2
Ukupno	11,1	36,8	32,3	10,0	6,0	3,7

Ako promatramo udio djece koja su konzumirala pet porcija voća i povrća dnevno u skladu s preporukom SZO-a, prikazan u Tablici 33, vidljivo je da je 3,1% ispitane djece slijedilo ovu preporuku. Nešto viši dnevni unos voća i povrća zabilježen je u djevojčica, dok djeca najčešće konzumiraju jednu do dvije porcije voća i povrća dnevno.

Tablica 33. Broj pojedenih porcija svježeg voća i/ili povrća u danu po spolu, CroCOSI 2021./2022.

	Niti jednu	Manje od jedne porcije dnevno	1-2 porcije dnevno	3-4 porcije dnevno	5 ili više porcija dnevno
	%	%	%	%	%
Dječaci	1,6	16,4	63,8	15,1	3,1
Djevojčice	0,8	13,2	67,5	15,4	3,1
Ukupno	1,2	14,8	65,6	15,3	3,1

Učestalost konzumacije različite hrane i pića

Pravilna prehrana protektivni je čimbenik za razvoj KNB-ova uključujući šećernu bolest, bolesti srca, moždani udar i neka sijela raka (47). Učestalost konzumacije različite hrane i pića u djece, prema odgovorima obitelji, prikazana je u Tablici 34.

Konzumacija šećera ima brojne negativne posljedice po zdravlje, povećava rizik od razvoja prekomjerne tjelesne mase i debljine, utječe na krvni tlak i masnoće te potiče nastanak karijesa. Iz tog razloga SZO preporučuje da ukupan unos dodanih šećera ne prelazi 10,0% ukupnog dnevnog energetskeg unosa, s time što dodatno smanjenje unosa šećera na 5,0% ima dodatne pozitivne učinke na zdravlje (47). Ipak, sukladno dobivenim rezultatima, učestalost konzumiranja zaslađenih proizvoda u djece je prilično visoka. Tako je 43,1% djece konzumiralo slatke grickalice poput kolača, keksa i slatkiša četiri i više puta tjedno. Tek 13,9% djece konzumiralo je slatke grickalice manje od jednom tjedno ili nikada.

Posebno važan izvor šećera u djece su zaslađeni sokovi. Dobiveni rezultati ukazuju da je 26,4% djece pilo bezalkoholna pića koja sadrže šećer više od tri puta tjedno, pri čemu su dječaci češće pili zaslađena pića od djevojčica. Zabrinjava podatak prema kojemu su djeca čiji roditelji imaju nižu razinu obrazovanja gotovo dvostruko češće pila negazirane sokove s dodanim šećerom od djece čiji roditelji imaju više razine obrazovanja, njih 32,8% u odnosu na 17,9%. Također, značajno rjeđe su sokove pila djeca oba zaposlena roditelja, njih 24,7% u odnosu na 30,3% djece čiji je barem jedan roditelj nezaposlen ili ekonomski neaktivan.

Također, prekomjerna konzumacija soli ogleda se u povećanom riziku od razvoja povišenog krvnog tlaka te posljedično obolijevanja od KNB-ova. Smanjenje unosa soli ispod 5 g dnevno značajno bi doprinijelo porastu udjela zdravog stanovništva. Najčešći izvori unosa soli su prerađeni proizvodi poput mesnih narezaka, pekarski proizvodi, sir ili slane grickalice (47). Žitne pahuljice su namirnice koje mogu doprinijeti povećanom unosu soli, ali i šećera, ovisno o vrsti.

Prema odgovorima roditelja, pekarske proizvode koji ne uključuju kruh nego proizvode poput slanaca, kiflica, kroasana, peciva od lisnatog tijesta, bureka i sl. većinu dana ili svakodnevno konzumiralo je 29,1% djece, njih 43,0% jednom do tri puta tjedno, dok ih je 27,9% konzumiralo ove namirnice manje od jednom tjedno ili nikada. Slane grickalice poput čipsa, kokica ili slanog kikirikija većinu dana ili svakodnevno konzumiralo je 19,5% djece, njih 48,1% između jednog i tri dana u tjednu, dok ih je 32,3% konzumiralo ove namirnice manje od jednom tjedno ili nikada. Uz to, namirnice bogate solju, ali i zasićenim masnoćama, posebice su one koje se često nazivaju i „brzom hranom“ poput pizze, prženih krumpirića, hamburgera, čevapa ili kobasica. Naši podaci pokazuju da je 2,7% djece jelo ovu hranu većinu dana ili svaki dan, 28,3% jedan do tri dana u tjednu, a 69,0% manje od jednom tjedno ili nikada. Žitne pahuljice većinu dana je konzumiralo 29,0% djece, više dječaka nego djevojčica.

Prema odgovorima roditelja o konzumaciji pojedinih namirnica, uz opisane rezultate uočene su i neke razlike s obzirom na spol. Tako su dječaci češće konzumirali punomasno mlijeko i meso. Veći broj dječaka nikada nije konzumirao sir u odnosu na djevojčice, njih 15,0% u odnosu na 10,9% djevojčica. No, ako promatramo svakodnevnu konzumaciju sira, ona je bila češća u dječaka u odnosu na djevojčice, odnosno 6,6% dječaka u odnosu na 4,5% djevojčica.

Tablica 34. Učestalost konzumacije različite hrane i pića, CroCOSI 2021./2022.

	Nikada	Manje od jednom tjedno	1-3 dana tjedno	4-6 dana tjedno	Svaki dan, jednom	Svaki dan, više od jednom
	%	%	%	%	%	%
Bezalkoholna pića koja sadrže šećer						
Dječaci	10,6	30,3	30,5	11,9	9,1	7,8
Djevojčice	10,9	33,6	31,4	9,6	9,5	5,0
Ukupno	10,7	31,9	30,9	10,7	9,3	6,4
Dijetalna ili "light" bezalkoholna pića						
Dječaci	80,5	13,1	4,7	0,9	0,6	0,3
Djevojčice	81,6	13,2	3,6	0,6	0,9	0,1
Ukupno	81,1	13,1	4,1	0,8	0,7	0,2
Mahunarke						
Dječaci	8,1	26,0	59,7	5,3	0,8	0,2
Djevojčice	8,7	24,8	59,9	5,6	0,4	0,5
Ukupno	8,4	25,4	59,8	5,4	0,6	0,3
Žitne pahuljice						
Dječaci	14,5	16,1	39,5	17,0	10,4	2,5
Djevojčice	10,8	17,8	43,4	17,2	9,3	1,5
Ukupno	12,7	17,0	41,4	17,1	9,9	2,0
Meso						
Dječaci	0,3	1,4	20,6	52,4	21,3	3,9
Djevojčice	0,2	1,4	25,4	52,3	17,9	2,8
Ukupno	0,3	1,4	23,0	52,3	19,6	3,3

	Nikada	Manje od jednom tjedno	1-3 dana tjedno	4-6 dana tjedno	Svaki dan, jednom	Svaki dan, više od jednom
	%	%	%	%	%	%
Riba						
Dječaci	8,0	40,2	50,0	1,3	0,3	0,1
Djevojčice	8,2	41,6	48,7	1,3	0,2	0,0
Ukupno	8,1	40,9	49,4	1,3	0,2	0,0
Jela s jajima						
Dječaci	5,9	17,3	61,9	11,7	2,6	0,7
Djevojčice	4,2	17,8	65,0	10,4	2,0	0,6
Ukupno	5,0	17,6	63,5	11,0	2,3	0,7
Punomasno mlijeko						
Dječaci	22,8	11,5	18,7	15,7	19,4	12,0
Djevojčice	23,6	15,6	19,6	15,0	17,3	8,9
Ukupno	23,2	13,6	19,1	15,4	18,4	10,4
Mlijeko s niskim udjelom mliječne masti/poluobrano mlijeko						
Dječaci	39,6	13,0	14,1	11,2	14,4	7,5
Djevojčice	36,0	13,4	16,1	12,8	14,5	7,4
Ukupno	37,8	13,2	15,1	12,0	14,5	7,4
Mlijeko s okusom						
Dječaci	57,6	25,4	10,4	2,6	2,8	1,1
Djevojčice	60,2	22,2	12,2	1,5	2,6	1,3
Ukupno	58,9	23,8	11,3	2,1	2,7	1,2
Sir						
Dječaci	15,0	21,5	42,0	14,9	4,7	1,9
Djevojčice	10,9	23,4	44,7	16,5	3,4	1,1
Ukupno	12,9	22,4	43,3	15,7	4,1	1,5

	Nikada	Manje od jednom tjedno	1-3 dana tjedno	4-6 dana tjedno	Svaki dan, jednom	Svaki dan, više od jednom
	%	%	%	%	%	%
Jogurt, mliječni puding, sirni namaz, svježi sir ili drugi mliječni proizvodi						
Dječaci	3,2	8,2	37,4	29,7	16,0	5,5
Djevojčice	2,1	7,9	39,7	30,6	14,0	5,6
Ukupno	2,6	8,1	38,5	30,2	15,0	5,6
Slane grickalice						
Dječaci	2,2	30,0	47,6	12,7	6,2	1,4
Djevojčice	2,0	30,4	48,7	12,5	5,0	1,3
Ukupno	2,1	30,2	48,1	12,6	5,6	1,3
Slatke grickalice						
Dječaci	1,1	13,6	42,1	23,5	16,9	2,8
Djevojčice	0,7	12,3	43,8	23,8	16,2	3,3
Ukupno	0,9	13,0	42,9	23,6	16,5	3,0
Kruh						
Dječaci	0,9	5,7	16,9	18,8	29,8	28,0
Djevojčice	0,7	6,0	19,4	22,2	29,1	22,7
Ukupno	0,8	5,8	18,1	20,5	29,4	25,3
Ostali pekarski proizvodi						
Dječaci	2,0	25,0	43,9	15,8	10,6	2,8
Djevojčice	2,6	26,2	42,1	16,5	10,6	2,1
Ukupno	2,3	25,6	43,0	16,1	10,6	2,4
Krumpir						
Dječaci	0,6	6,3	62,5	26,1	3,7	0,9
Djevojčice	0,7	7,0	60,8	26,9	3,2	1,5
Ukupno	0,6	6,6	61,6	26,5	3,4	1,2

	Nikada	Manje od jednom tjedno	1-3 dana tjedno	4-6 dana tjedno	Svaki dan, jednom	Svaki dan, više od jednom
	%	%	%	%	%	%
Brza hrana						
Dječaci	3,6	64,2	29,2	2,4	0,5	0,2
Djevojčice	3,6	66,6	27,5	1,8	0,3	0,2
Ukupno	3,6	65,4	28,3	2,1	0,4	0,2

Naručivanje obroka

Razvojem tehnologije dolazi i do promjena u dostupnosti hrane te su u ovom krugu istraživanja, uz navike konzumacije različite hrane i pića, ispitane i navike naručivanja obroka putem interneta koristeći aplikacije za dostavu hrane ili web-stranice. Prema navodima roditelja, prikazano u Tablici 35, gotovo polovina obitelji, odnosno njih 48,6%, nikada ne naručuje hranu dok njih 2,8% obroke naručuje jednom tjedno ili češće.

Tablica 35. Učestalost naručivanja obroka putem interneta koristeći aplikacije za dostavu hrane ili preko web-stranice, CroCOSI 2021./2022.

	Nikada	Manje od jednom mjesečno	Jednom mjesečno	2-3 puta mjesečno	Jednom tjedno	Više od jednom tjedno
	%	%	%	%	%	%
Dječaci	50,4	20,6	14,9	11,2	2,4	0,5
Djevojčice	46,9	23,6	17,8	9,1	2,3	0,2
Ukupno	48,6	22,1	16,4	10,2	2,4	0,4

Samostalna kupovina grickalica

Prehrambene navike stvaraju se u okolinama u kojima djeca provode najviše vremena, kod kuće i u školi. Međutim, unos dodatnih kalorija moguć je u djece koja samostalno kupuju grickalice ili slatkiše. Na taj način smanjuje se mogućnost kontrole prehrambenih navika i djeca postaju samostalnija u odabiru proizvoda koje kupuju, što povećava vjerojatnost kupovine nutritivno siromašnih proizvoda te time raste i rizik za razvoj prekomjerne tjelesne mase i debljine (48). Prilikom mjerenja u školi, ispitivači su svakom djetetu postavili pitanje kupuju li samostalno grickalice i slatkiše u obližnjim trgovinama. Sukladno Tablici 36, gotovo polovina djece potvrdno je odgovorila na ovo pitanje.

Tablica 36. Samostalna kupovina grickalica prema odgovorima djece, CroCOSI 2021./2022.

	Da	Ne
	%	%
Dječaci	51,1	48,9
Djevojčice	52,0	48,0
Ukupno	51,6	48,4

Obilježja školskih okruženja



Podaci o obilježjima školskih okruženja opisani u ovom dijelu izvješća prikupljeni su putem Upitnika za škole. Prema Tablici 37, Upitnik za škole najčešće su popunjavali učitelji ili učiteljice razredne nastave, njih 58,1%, dok su u preostalih 42,0% slučajeva upitnik za škole popunjavali ravnatelji ili drugi djelatnici škole.

Tablica 37. Djelatnici škole koji su ispunili upitnik za škole, CroCOSI 2021./2022.

	N	%
Učitelj/ica	151	58,1
Ravnatelj/ica	55	21,2
Drugo	54	20,8
Ukupno	260	100,0

Škole kao obrazovne ustanove educiraju djecu o zdravlju i očuvanju zdravlja, čime potiču razvoj zdravog načina života u djece. One predstavljaju okruženja u kojima djeca provode gotovo polovicu svojeg vremena tijekom dana. Stoga bi, uz obrazovanje djece o važnosti provođenja zdravih stilova života, trebale istovremeno omogućiti uvjete za redovitu tjelesnu aktivnost i pravilnu prehranu djece.

Tjelesna aktivnost u školskim okruženjima

Prema Odluci o donošenju kurikulumu za nastavni predmet Tjelesna i zdravstvena kultura (TZK) za osnovne škole i gimnazije u Republici Hrvatskoj (49), TZK obavezan je predmet u svim razredima. Od prvog do trećeg razreda osnovnih škola izvodi se u trajanju od ukupno tri školska sata, odnosno 135 minuta tjedno. U 537 razrednih odjela drugih i trećih razreda koja su sudjelovala u ovom istraživanju svi učenici bi shodno ovoj Odluci trebali imati 135 minuta nastave TZK-a tjedno. Međutim, u 61 razrednom odjelu izvješteno je o provedbi nastave TZK-a u trajanju od 120 minuta tjedno, u 18 odjela o 90 minuta, u po šest odjela o 80 i 180 minuta, dok je u po jednom odjelu izvješteno o 115, 150 i 200 minuta nastave TZK-a tjedno.

Nastava TZK-a u školama se najčešće odvija u sportskoj dvorani ili na vanjskom igralištu. Podaci u Tablici 38 prikazuju da je 92,3% škola koje su sudjelovale u istraživanju imalo vanjsko igralište, te da pri ekstremnim vremenskim uvjetima njih 64,9% nije dopuštalo djeci igranje ili provođenje nastave TZK-a na istima. S druge strane, 35,4% škola nije imalo sportsku dvoranu, što onemogućuje provedbu nastave TZK-a u zatvorenim prostorima škole tijekom ekstremnih vremenskih uvjeta tj. po kiši, snijegu, vjetrovitom vremenu ili visokim temperaturama.

Nadalje, kako bi ispunile preporuke SZO-a za tjelesnu aktivnost djece, odnosno najmanje 60 minuta tjelesne aktivnosti umjerenog do visokog intenziteta dnevno, škole bi trebale omogućiti i motivirati djecu da redovito koriste unutarnje i vanjske sportske prostore škole u slobodno vrijeme. Kao što je vidljivo iz Tablice 38, 4,2% škola je navelo da dopušta svojim učenicima korištenje sportske dvorane izvan nastave dok korištenje vanjskog školskog igrališta učenicima izvan nastave dopušta njih 90,9%. Nešto više od polovice škola, njih 146 odnosno 58,9%, nudilo je besplatnu tjelesnu aktivnost svojim učenicima barem jednom tjedno izvan nastave. Međutim, njih 61 odnosno 24,6% organiziralo je ovakve aktivnosti samo za učenike određenih razreda. Također, nešto više od dvije trećine škola, njih 67,7% izjavilo je da je učestalost sudjelovanja učenika u besplatnoj izvannastavnoj sportskoj aktivnosti 50,0% ili niža.

Tablica 38. Postojanje i mogućnost korištenja vanjskog igrališta i sportske dvorane te sudjelovanja djece u izvannastavnim sportskim aktivnostima, CroCOSI 2021./2022.

	N	%
Ima li škola vanjsko igralište?		
Da	240	92,3
Ne	20	7,7
Ukupno	260	100,0
Ima li škola sportsku dvoranu?		
Da	168	64,6
Ne	92	35,4
Ukupno	260	100,0
Je li dopušteno korištenje vanjskog igrališta pri ekstremnim vremenskim uvjetima?		
Da	87	35,1
Ne	161	64,9
Ukupno	248	100,0
Je li dopušteno samostalno korištenje vanjskog igrališta izvan nastave?		
Da	229	90,9
Ne	23	9,1
Ukupno	252	100,0

	N	%
Je li dopušteno korištenje sportske dvorane izvan nastave za samostalnu igru?		
Da	9	4,2
Ne	206	95,8
Ukupno	215	100,0
Organizira li škola besplatnu sportsku aktivnost barem jednom tjedno izvan nastave?		
Da, za sve razrede	85	34,3
Samo za učenike određenih razreda	61	24,6
Ne	102	41,1
Ukupno	248	100,0
Koliko djece sudjeluje u tim organiziranim sportskim aktivnostima?		
Više od 50% djece	52	32,3
25-50% djece	76	47,2
Manje od 25% djece	33	20,5
Ukupno	161	100,0

Pravilna prehrana u školskim okruženjima

Podaci o dostupnosti hrane i pića u školama (isključujući školski ručak) prikazani su u Tablici 39. Voda iz javne vodoopskrbe je sigurna za piće u većini RH, a u skladu s time, 97,3% škola u upitniku navelo je da je pitka voda besplatno dostupna učenicima. Radi povećanja unosa svježeg voća i povrća te mlijeka i mliječnih proizvoda, kao i podizanja svijesti o značaju zdrave prehrane kod školske djece, RH provodi Shemu školskog voća i povrća i Program mlijeka u školama, odnosno dodjelu besplatnih obroka voća, povrća i mlijeka za školsku djecu (50). Sukladno tome, 64,8% osnovnih škola svojim je učenicima nudilo besplatno svježe voće najmanje jednom tjedno dok je 39,1% osnovnih škola svojim učenicima osiguravalo jedan besplatni mliječni proizvod tjedno. Nadalje, čaj bez šećera je, uz pitku vodu i mlijeko, bio najčešće dostupno besplatno piće u 22,0% škola dok su pića koja su najčešće bila dostupna uz plaćanje u školama bila topli napitci poput kakaa, čaja ili bijele kave u 28,6% osnovnih škola, zatim mlijeko s okusom, kao i voćni sokovi ili drugi negazirani napitci, koji su uz plaćanje bili dostupni u 27,5% odnosno 26,5% škola. S gledišta zdravih životnih navika u smislu svakodnevne konzumacije povrća i ograničenog unosa dodanih šećera, u gotovo dvije do tri škole, njih 62,5%, djeci nije bilo dostupno povrće, dok su proizvodi s visokim udjelom šećera odnosno zaslađeni sokovi djeci uz plaćanje bili dostupni u 26,5% škola, a slatke grickalice u 9,0% škola.

Tablica 39. Dostupnost određene hrane i pića u školama, CroCOSI 2021./2022.

	Dostupnost								
	Besplatno		Besplatno i uz plaćanje		Nije dostupno		Uz plaćanje		Ukupno
	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Voda	254	97,3	0	0,0	7	2,7	0	0,0	261
Čaj bez šećera	56	22,0	5	2,0	134	52,8	59	23,2	254
100% voćni sokovi	9	3,6	2	0,8	222	88,1	19	7,5	252
Voćni sokovi ili drugi negazirani napitci	16	6,3	1	0,4	169	66,8	67	26,5	253
Gazirana bezalkoholna pića	0	0,0	0	0,0	249	99,2	2	0,8	251
Mlijeko s okusom, npr. čokoladno mlijeko	19	7,5	4	1,6	162	63,5	70	27,5	255
Topli napitci (kakao, čaj, bijela kava)	24	9,4	3	1,2	155	60,8	73	28,6	255
Mlijeko, jogurt, kefir	99	39,1	7	2,8	90	35,6	57	22,5	253
Energetska pića	0	0,0	0	0,0	247	100,0	0	0,0	247
Svježe voće	166	64,8	9	3,5	56	21,9	25	9,8	256
Povrće	27	10,7	4	1,6	158	62,5	64	25,3	253
Slatke grickalice	13	5,1	2	0,8	217	85,1	23	9,0	255
Sladoled	4	1,6	2	0,8	236	93,7	10	4,0	252
Slane grickalice	8	3,2	2	0,8	233	92,1	10	4,0	253

Od škola uključenih u istraživanje, prema Tablici 40, školsku kuhinju imalo je njih 71,3%. Dodatno, 4,2% škola je imalo automate s prehrambenim proizvodima, a njih 2,3% trgovinu ili kantu. Na prodajnim automatima, kao i u trgovinama i kantinama, najčešće se ne nudi nutritivno bogata hrana, nego uglavnom slatke i slane grickalice bogate rafiniranim šećerima, trans-masnim kiselinama i većim količinama soli čiji bi unos trebao biti ograničen.

Tablica 40. Prehrambeni objekti u školama, CroCOSI 2021./2022.

	N	%
Školska kuhinja	186	71,3
Trgovina ili kantina	6	2,3
Automat za prodaju hrane ili pića (izuzev samo vode, voća i/ili povrća)	11	4,2

Prema Preporuci pravobraniteljice za djecu u RH, oglašavanje u školama nije primjereno, a prema Zakonu o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi, u školskim ustanovama zabranjuje se bilo koji oblik promidžbe i prodaje proizvoda koji nisu u skladu s ciljevima obrazovanja (51). U Tablici 41 prikazano je da se 89,1% škola u vrijeme provedbe istraživanja pridržavalo ove preporuke dok u njih 10,9% nema zabrane ovakvog oglašavanja što može ukazivati na to da ove škole ne prepoznaju energetske bogatu, a nutritivno siromašnu hranu i piće kao sadržaj koji nije u skladu s ciljevima obrazovanja.

Tablica 41. Poštivanje zabrane reklamiranja energetski bogate, ali nutritivno siromašne hrane i pića u školi, CroCOSI 2021./2022.

	N	%
Da	228	89,1
Ne	28	10,9
Ukupno	256	100,0

Promicanje zdravih stilova života u školskim okruženjima

Prema Nacionalnom okvirnom kurikulumu, poučavanje učenika o zdravim stilovima života uključujući i pravilnu prehranu, sastavni je dio međupredmetne teme Zdravlje koja se provodi tijekom cijelog osnovnoškolskog i srednjoškolskog obrazovanja u svrhu stjecanja znanja i vještina te razvijanja pozitivnoga stava prema zdravlju i zdravom načinu življenja. Sadržaji međupredmetne teme Zdravlje poučavaju se u svim predmetima, i to prvenstveno s primjerima iz života (52). Tablica 42 prikazuje broj istraživanih škola koje su svojim učenicima nudile obrazovanje o prehrani. Od svih škola koje su navele da provode obrazovanje o prehrani, prikazano u Tablici 43, najveći broj, 97,1% njih, učenike je informiralo o pravilnoj prehrani, nešto manje, 45,5%, ih je s učenicima radilo na degustaciji svježeg voća i povrća dok je 28,9% škola provodilo učenje vještina pripreme hrane poput vaganja, ribanja, gnječenja, pranja, sjeckanja, guljenja, mjerenja i sl.

Tablica 42. Edukacija o prehrani u nastavnom programu škola, kao zasebni sat ili u sklopu drugih sadržaja, CroCOSI 2021./2022.

	N	%
Da	242	93,1
Ne	18	6,9
Ukupno	260	100,0

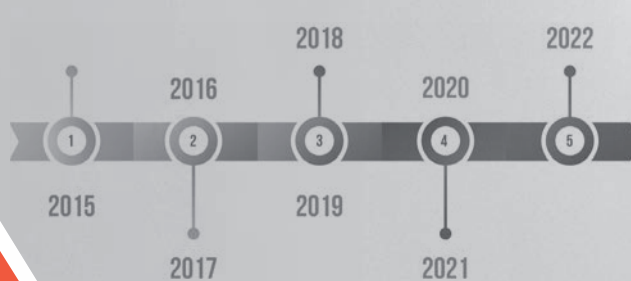
Tablica 43. Vrsta edukacije o prehrani koja se provodi u školi, CroCOSI 2021./2022.

	N	%
Informacije o pravilnoj prehrani	235	97,1
Degustiranje svježeg voća i povrća	110	45,5
Učenje vještina pripreme hrane (npr. vaganje, ribanje, gnječenje, pranje, sjeckanje, guljenje, mjerenje)	70	28,9
Drugo	21	8,7

U svrhu usvajanja znanja i poticanja aktivne provedbe zdravih stilova života u školama se provodi velik broj intervencija promicanja zdravlja učenika. Ove intervencije odnose se na promicanje svih aspekata zdravlja: tjelesnog, mentalnog i spolnog. Škole, odnosno razredi, uključeni u neki od projekata promicanja zdravlja djece dodatno doprinose očuvanju i unaprjeđenju cjeloživotnog zdravlja svojih učenika. Kao što je prikazano u Tablici 44, 66,4% svih razreda uključenih u istraživanje provodilo je neki vid organizirane inicijative ili projekta koji promiče zdrav život učenika.

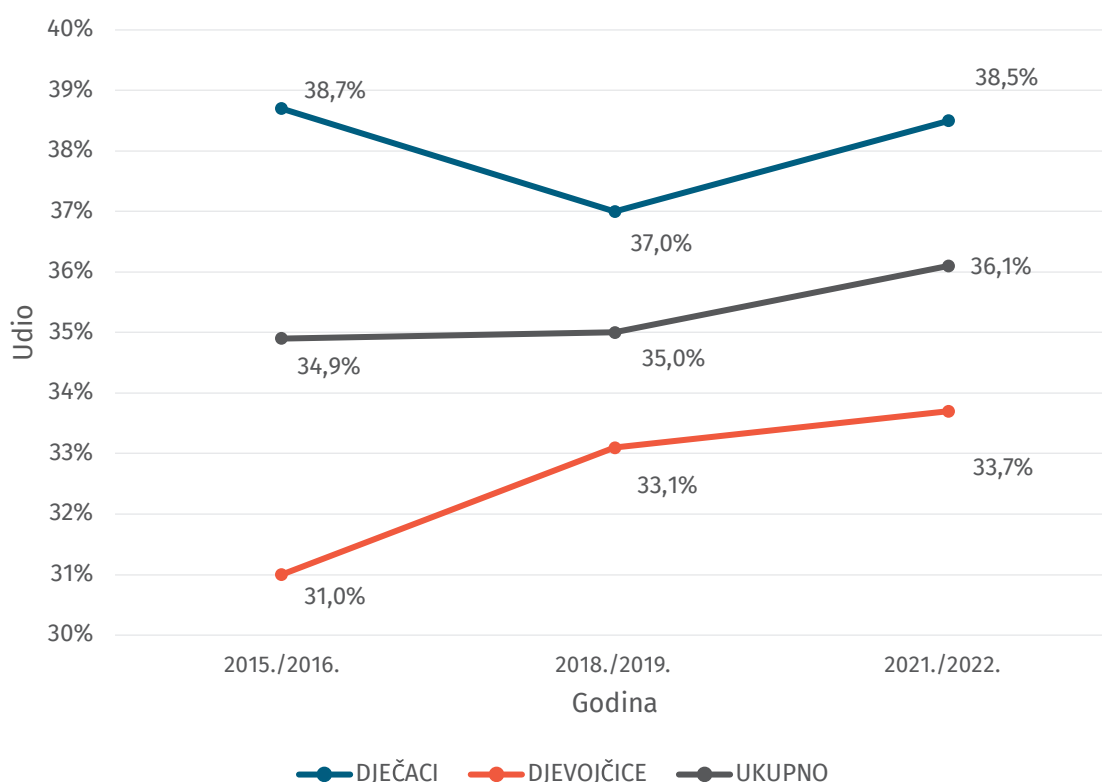
Tablica 44. Organizirane inicijative/projekti koji promiču zdrav život u istraživanim razredima, CroCOSI 2021./2022.

	N	%
Da	354	66,4
Ne	179	33,6
Ukupno	533	100,0



Trend prevalencije prekomjerne tjelesne mase i debljine u djece

Kao što se vidi na Slici 7, trend prevalencije prekomjerne tjelesne mase i debljine u djece u dobi od 8,0 do 8,9 godina u razdoblju od 2015. do 2022. godine jasno ukazuje da postoji kontinuirani porast, s 34,9% u 2015. na 36,1% u 2022., izraženije u razdoblju između 2018. i 2022., kada je udio djece s prekomjernom tjelesnom masom i debljinom porastao za 1,1 postotni bod. U tom smislu Hrvatska i dalje nije na putu ka ostvarenju jednog od glavnih ciljeva SZO-a usmjerenih ka globalnoj prevenciji kroničnih nezaraznih bolesti, a to je zaustavljanje trenda porasta debljine u djece do 2025. godine (21). Uzimajući u obzir navedene trendove te činjenicu da je Hrvatska u četvrtom i petom krugu COSI istraživanja bila na sedmom, a zatim petom mjestu u Europi (10, 53), očekuje se da bi, nažalost, u šestome krugu mogla zauzeti jednu od vodećih pozicija po prevalenciji prekomjerne tjelesne mase i debljine u djece.

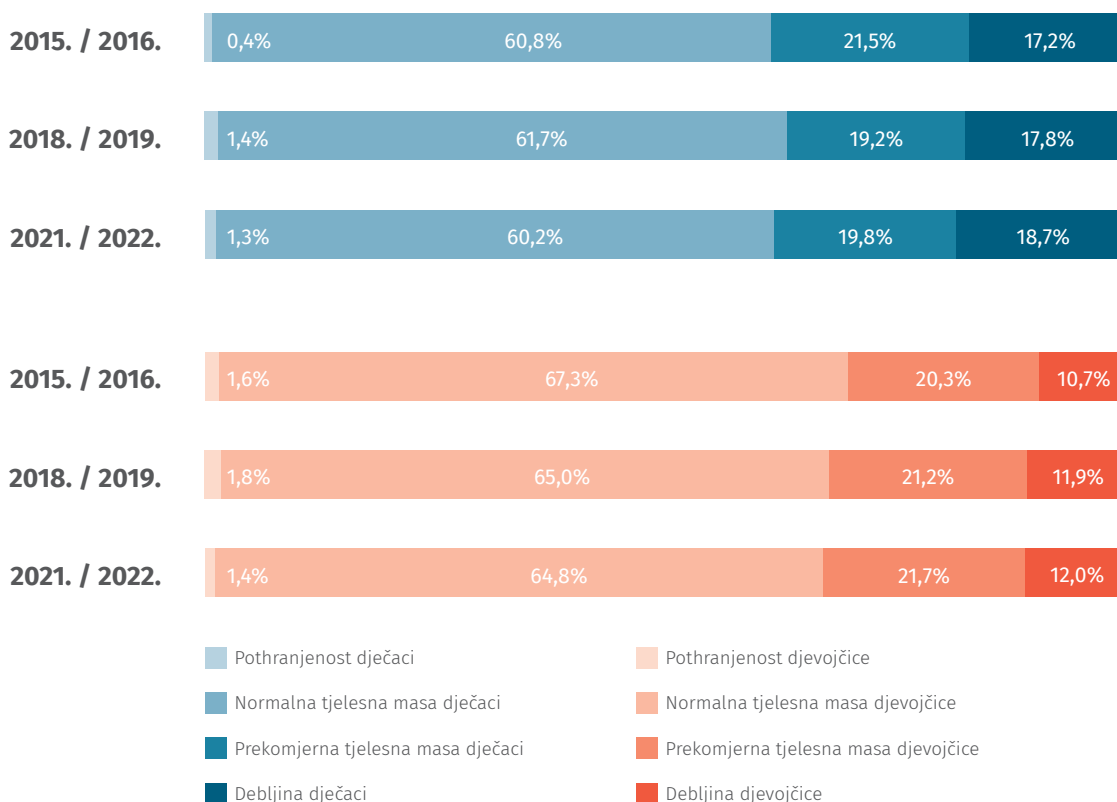


Slika 7. Prevalencija prekomjerne tjelesne mase i debljine u djece u dobi od 8,0 do 8,9 godina u razdoblju od 2015. do 2022.

Promatrajući zasebno dječake i djevojčice, u dječaka se uočava pad prevalencije prekomjerne tjelesne mase i debljine s 38,7% na 37,0% u periodu između 2015. i 2019. godine, čemu slijedi porast na 38,5% u 2022. godini. Ukupno gledajući, u promatranom vremenskom razdoblju od 2015. do 2022. godine prevalencija prekomjerne tjelesne mase i debljine u dječaka neznatno se smanjila s 38,7% na 38,5%, ali je trend pada u razdoblju 2015. na 2019. godinu zaustavljen. S druge strane, premda je prevalencija prekomjerne tjelesne mase i debljine u djevojčica i dalje ukupno nešto manja u odnosu na dječake, u djevojčica je u promatranom vremenskom razdoblju prisutan kontinuirani porast prevalencije prekomjerne tjelesne mase i debljine s 31,0% u 2015. na 33,1% u 2019. i 33,7% u 2022. godini, što čini ukupan porast od čak 2,7 postotnih bodova.

Trend statusa uhranjenosti dječaka i djevojčica

Na Slici 8 prikazan je status uhranjenosti dječaka i djevojčica u razdoblju od 2015. do 2022. godine koji ukazuje da je udio djece s debljinom tijekom promatranog razdoblja u kontinuiranom porastu u oba spola. Prevalencija debljine ukupno je kroz cijelo promatrano razdoblje veća u dječaka u odnosu na djevojčice. Udio dječaka s debljinom porastao je sa 17,2% u 2015. na 18,7% u 2022., što čini porast od 1,5 postotnih bodova. Što se tiče djevojčica, taj je udio s 10,7% u 2015. porastao na 12,0% u 2022., odnosno za 1,3 postotna boda.



Slika 8. Prikaz uhranjenosti djece u razdoblju od 2015. do 2022., raspodjela po spolu

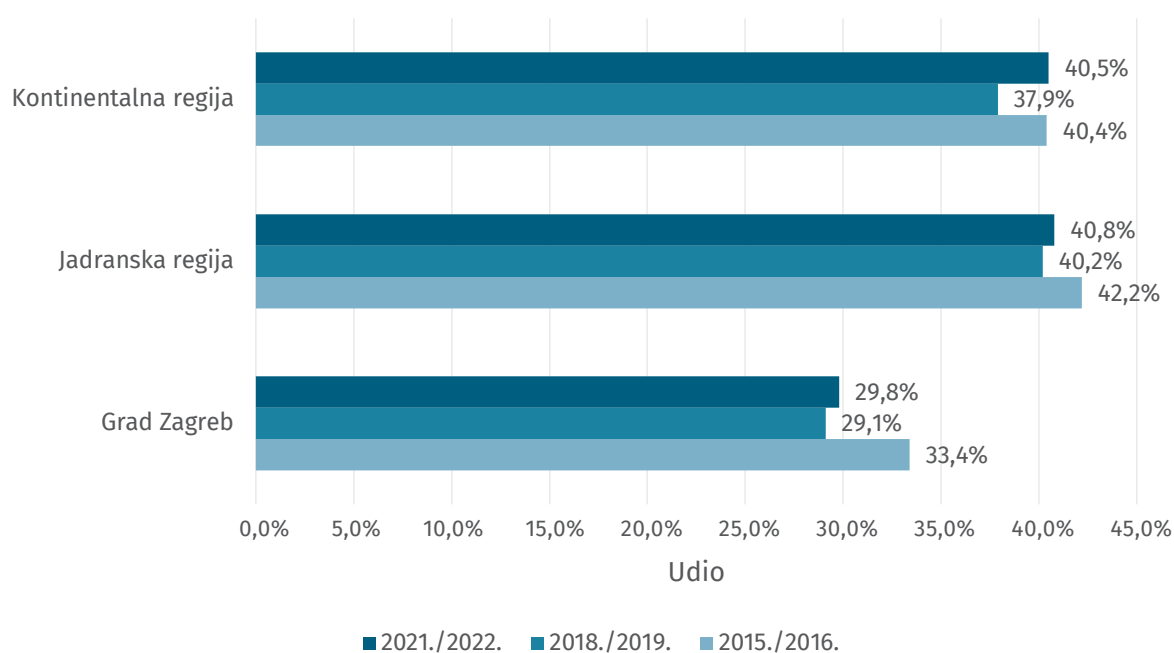
Prevalencija prekomjerne tjelesne mase u dječaka smanjila se s 21,5% u 2015. na 19,2% u 2019. godini, no zatim je uslijedio blagi porast te je u 2022. iznosila 19,8%. U djevojčica je prevalencija prekomjerne tjelesne mase u kontinuiranom porastu te je u vremenskom razdoblju od 2015. do 2022. porasla za 1,5 postotnih bodova, odnosno s 20,3% na 21,7%.

Udio dječaka i djevojčica koji su u kategoriji pothranjenih 2022. godine bio je podjednak, 1,3% dječaka odnosno 1,4% djevojčica. No, u odnosu na 2015. godinu, taj je udio u dječaka viši za gotovo 1 postotni bod, dok je u djevojčica ostao gotovo nepromijenjen.

S obzirom na sve promjene, i udio djece s normalnom tjelesnom masom se mijenjao, odnosno kontinuirano se smanjivao tijekom promatranog razdoblja. U dječaka sa 60,8% u 2015. na 60,2% u 2022. godini, a u djevojčica sa 67,3% na 64,8% u istom razdoblju.

Trend prevalencije prekomjerne tjelesne mase i debljine u dječaka, prema regijama

Trend prevalencije prekomjerne tjelesne mase i debljine dječaka u tri promatrane regije RH (Kontinentalna regija, Jadranska regija i Grad Zagreb) u razdoblju od 2015. do 2022., prikazan na Slici 9, ukazuje da je u sve tri vremenske točke najveća prevalencija prekomjerne tjelesne mase i debljine u dječaka bila u Jadranskoj regiji. Iako je 2022. godine prevalencija dječaka s prekomjernom tjelesnom masom i debljinom bila niža nego 2015., 40,8% naspram 42,2%, ona je ipak blago porasla u odnosu na 2019., kada je iznosila 40,2%. Premda se prevalencija prekomjerne tjelesne mase i debljine u dječaka u Jadranskoj regiji u promatranom razdoblju smanjila za 1,4 postotna boda, ona je i dalje viša nego u bilo kojoj drugoj hrvatskoj regiji.



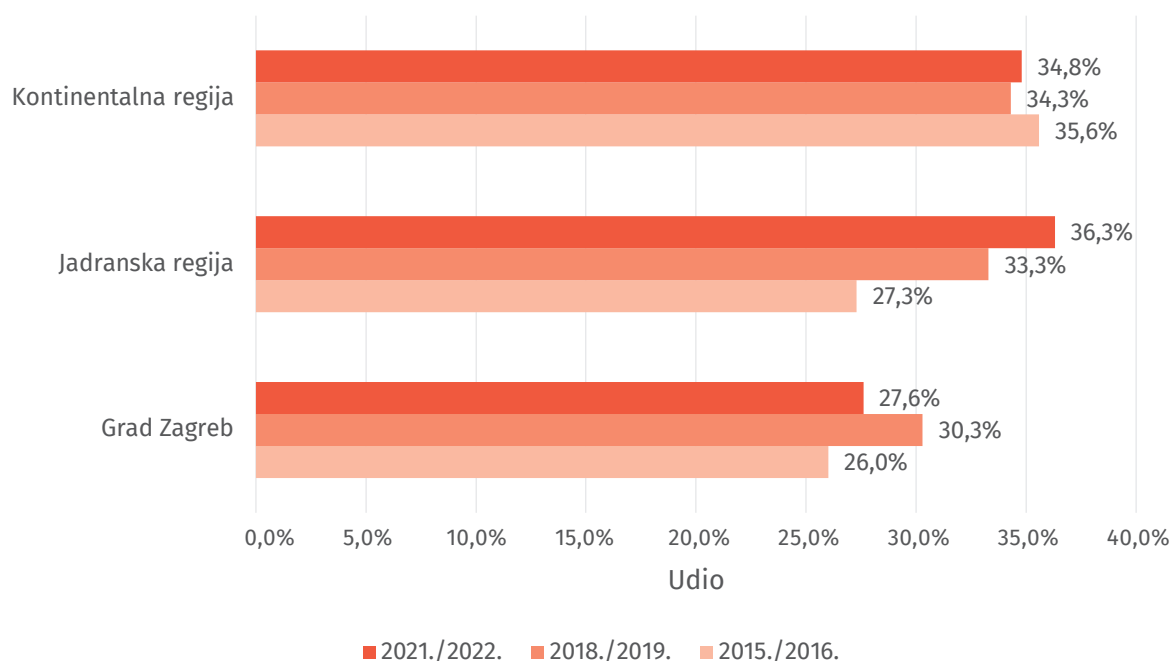
Slika 9. Prevalencija prekomjerne tjelesne mase i debljine u dječaka u razdoblju od 2015. do 2022., prikaz po regijama

Slijedi Kontinentalna regija (koja obuhvaća Panonsku i Sjevernu regiju), gdje je 2022. godine prevalencija prekomjerne tjelesne mase i debljine u dječaka iznosila 40,5%. Iako u ovoj regiji nema znatne promjene u odnosu na 2015. kada je ista iznosila 40,4%, ona je porasla u odnosu na 2019. kada je iznosila 37,9%. Ukupno gledajući, prevalencija prekomjerne tjelesne mase i debljine u dječaka u Kontinentalnoj regiji u promatranom razdoblju porasla je za 0,1 postotni bod.

Grad Zagreb se nalazi na trećem mjestu, gdje je 2022. godine 29,8% dječaka u dobi od 8,0 do 8,9 godina imalo prekomjernu tjelesnu masu ili debljinu. Ta je prevalencija 2019. bila nešto niža i iznosila je 29,1%, no smanjila se u odnosu na 2015. kada je iznosila 33,4%, što čini smanjenje prevalencije prekomjerne tjelesne mase i debljine u dječaka u Gradu Zagrebu za 3,6 postotnih bodova u promatranom razdoblju.

Trend prevalencije prekomjerne tjelesne mase i debljine u djevojčica, prema regijama

Što se tiče djevojčica, trend prevalencije prekomjerne tjelesne mase i debljine prema regijama u razdoblju od 2015. do 2022. godine prikazan na Slici 10 ukazuje da je najveća prevalencija 2022. godine zabilježena u Jadranskoj regiji, gdje je iznosila 36,3%. Osim toga, u Jadranskoj regiji uočava se i najveći porast prevalencije prekomjerne tjelesne mase i debljine u djevojčica u odnosu na prethodne godine, koja je 2015. iznosila 27,3%, a 2019. 33,3%, što čini porast od čak 9 postotnih bodova u promatranom razdoblju.



Slika 10. Prevalencija prekomjerne tjelesne mase i debljine u djevojčica u razdoblju od 2015. do 2022., prikaz po regijama

Druga je Kontinentalna regija, gdje je prevalencija prekomjerne tjelesne mase i debljine u djevojčica 2022. godine iznosila 34,8%, što je neznatan porast od 2019., kada je ista iznosila 34,3%. Prevalencija prekomjerne tjelesne mase i debljine u djevojčica u Kontinentalnoj regiji 2015. iznosila je 35,6%, što u promatranom razdoblju od 2015. do 2022. čini pad od 0,8 postotnih bodova.

Na trećem mjestu nalazi se Grad Zagreb, gdje je prevalencija prekomjerne tjelesne mase i debljine u djevojčica u dobi od 8,0 do 8,9 godina 2022. iznosila 27,6%. Grad Zagreb je ujedno i jedina regija u kojoj je zabilježeno smanjenje navedene prevalencije u odnosu na 2019. kada je iznosila 30,3%, no prisutan je porast u odnosu na 2015. godinu kada je ista iznosila 26,0%. Ukupno, prevalencija prekomjerne tjelesne mase i debljine u djevojčica u Gradu Zagrebu porasla je za 1,6 postotnih bodova u promatranom razdoblju.

Utjecaj pandemije COVID-19



Koronavirusna bolest 2019 (COVID-19) visoko je zarazna bolest koju uzrokuje koronavirus SARS-CoV-2. U prosincu 2019. godine, nakon što su prvi slučajevi zabilježeni u Wuhanu u Kini, ova se bolest izuzetno brzo proširila po cijelome svijetu (54). Stoga je 30. siječnja 2020. godine SZO proglasila hitno javnozdravstveno stanje od međunarodne važnosti (engl. *Public Health Emergency of International Concern*), a 11. ožujka 2020. godine proglašena je pandemija (55, 56). Pandemija COVID-19 drastično je utjecala na naš svakodnevni život. Na početku pandemije smatralo se da je COVID-19 bolest odrasle populacije, no kako je pandemija napredovala, dječja je populacija bila sve pogođenija (57).

Prvi slučaj COVID-19 u Hrvatskoj potvrđen je 25. veljače 2020. godine u Zagrebu, a bila je riječ o mlađem muškarcu koji je doputovao iz Italije. Nacionalni krizni stožer, Krizni stožer Ministarstva zdravstva i Služba za epidemiologiju zaraznih bolesti Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo s mrežom zavoda za javno zdravstvo i ostalim zdravstvenim i drugim nadležnim službama tada su krenuli s provođenjem preventivnih mjera prema kontaktima oboljelog kako bi se smanjio rizik širenja infekcije (58). Sve obrazovne institucije u RH zatvorene su 16. ožujka 2020. godine. U to se vrijeme nastava za niže razrede osnovnih škola provodila u obliku programa na javnoj televiziji dok se za učenike od petih do osmih razreda osnovnih škola te za učenike srednjih škola provodila *online* nastava (59).

Uzimajući u obzir negativne učinke pandemije COVID-19 na mentalno zdravlje, tjelesnu aktivnost i prehrambene navike među djecom i adolescentima, važno je razumjeti utjecaj pandemije na svakodnevne rutine i ponašanja djece. Uz pandemiju i njene restriktivne mjere, pojavila su se i važna pitanja o potencijalnom utjecaju na obrazovanje, društvene odnose, zdravlje te na intelektualni, tjelesni i emocionalni razvoj djece i adolescenata (60). Mnoga istraživanja pokazuju da je pandemija COVID-19 igrala veliku negativnu ulogu u globalnoj borbi protiv debljine u dječjoj dobi. Zatvaranje škola, promjene u rutini, gubitak strukture i gubitak kontrole bili su negativno povezani s razvojem debljine u djetinjstvu tijekom razdoblja pandemije COVID-19 (61).

U sklopu provedbe ovog kruga redovnog CroCOSI istraživanja u razdoblju od veljače do travnja 2022. godine, tijekom ispunjavanja Upitnika za roditelje, roditelji učenika drugih i trećih razreda osnovnih škola ispunili su i COVID-19 upitnik. Ovdje prikazana analiza podataka vezanih uz utjecaj COVID-19 na ponašanja i dobrobit djece nacionalno je reprezentativna i temelji se na podacima o ukupno 2458 osmogodišnjaka iz 257 osnovnih škola uključenih u istraživanje. Stopa odaziva roditelja na ovaj dio istraživanja iznosila je 72,7%, a uključeno je podjednako dječaka i djevojčica, 50,4% dječaka i 49,6% djevojčica.

Za potrebe ovog istraživanja razdoblje prije 1. ožujka 2020. godine definirano je kao „Pred-COVID-19“, dok je razdoblje pandemije COVID-19 definirano kao vrijeme tijekom kojega je dijete bilo kod kuće zbog pandemije COVID-19, tj. nije išlo u školu zbog restriktivnih mjera uzrokovanih pandemijom COVID-19. U analizi podataka o djetetovoj majci i ocu korišteni su samo upitnici koje su ispunjavali djetetovi majka ili otac, a ne neki drugi član obitelji.

U Tablici 45 prikazani su udjeli djece i roditelja koji su imali COVID-19 potvrđen od strane liječnika i/ili pozitivan test na COVID-19 u promatranom razdoblju. Podaci pokazuju da otprilike polovica osmogodišnjaka nije do vremena ispunjavanja upitnika bolovala od COVID-19, dok je taj udio kod roditelja bio nešto niži, oko 40%.

Tablica 45. COVID-19 potvrđen od strane liječnika i/ili pozitivan test na COVID-19, CroCOSI 2021./2022.

	Dijete	Majka	Otac
	%	%	%
Ne	52,4	40,0	41,9
Da, izolacija u kući	40,6	56,3	47,7
Da, primljen u bolnicu	0,0	0,4	0,9
Nema odgovora	7,0	3,3	9,5

Socioekonomski pokazatelji obitelji

Prema podacima o obiteljskoj percepciji financijske situacije kućanstva prikazanim u Tablici 46, vidljivo je da je u razdoblju prije pandemije COVID-19, 92,4% roditelja izjavilo da bez ikakvih ili većih problema pokriva mjesečne troškove, dok je tijekom pandemije COVID-19 taj udio bio nešto niži i iznosio 87,4%. Gledano na individualnoj razini, većina roditelja nije izvijestila o promjeni u financijskoj situaciji kućanstva, tj. označili su jednak odgovor za oba istraživana razdoblja, dok je 13,4% roditelja izvijestilo o lošijoj financijskoj situaciji tijekom pandemije.

Tablica 46. Obiteljska percepcija bogatstva u pandemiji u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19, CroCOSI 2021./2022.

	Financijska situacija u kućanstvu u razdoblju prije pandemije COVID-19	Financijska situacija u kućanstvu u razdoblju pandemije COVID-19
	%	%
Bez problema pokrивamo mjesečne troškove.	52,5	44,3
Nemamo većih problema u pokrivanju mjesečnih troškova.	39,9	43,1
Imamo problema s pokrivanjem mjesečnih troškova.	3,0	5,7
Naša primanja jedva pokriju mjesečne troškove.	2,9	4,7
Ne znam/ne želim odgovoriti.	1,7	2,1
Promjena u obiteljskoj percepciji financijske situacije tijekom pandemije u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19		
	%	
Lošija situacija	13,4	
Ista situacija	83,2	
Bolja situacija	1,3	
Ne zna/ne želi odgovoriti	2,2	

Podaci o roditeljskom statusu zaposlenja, prikazani u Tablici 47, ukazuju na to kako je u razdoblju prije pandemije COVID-19 nešto više roditelja radilo puno ili pola radnog vremena, 73,0% majki i 83,8% očeva, u odnosu na vrijeme pandemije kada je u takvom radnom opterećenju zabilježeno 69,3% majki i 82,2% očeva. U pandemiji se blago povećao i udio majki i očeva koji su imali neki drugi status zaposlenja, tj. onih koji su bili učenici/studenti, radno nesposobni ili umirovljeni, s 4,5% na 6,1% majki i s 3,9% na 4,4% očeva.

Tablica 47. Roditeljski status zaposlenja tijekom pandemije u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19, CroCOSI 2021./2022.

	Razdoblje prije pandemije COVID-19	Razdoblje pandemije COVID-19
	%	%
Majčin status zaposlenja		
Kućanica/domaćica	15,2	13,9
Radi puno radno vrijeme	68,9	64,2
Radi pola radnog vremena	4,1	5,1
Nezaposlena	3,3	3,5
Drugo	4,5	6,1
Nema odgovora	4,0	7,2
Očev status zaposlenja		
Domaćin	0,4	0,6
Radi puno radno vrijeme	82,5	80,1
Radi pola radnog vremena	1,3	2,1
Nezaposlen	2,3	3,2
Drugo	3,9	4,4
Nema odgovora	9,5	9,5

Prehrambene navike djece i obiteljska ponašanja vezana uz hranu u razdoblju prije i tijekom pandemije

Prehrambene navike igraju ključnu ulogu u tjelesnom i mentalnom razvoju djece i adolescenata, a njihov utjecaj može trajati i do odrasle dobi (9) te istovremeno predstavljaju jednu od ključnih odrednica debljine, zbog čega imaju vrlo važno mjesto u prevenciji prekomjerne tjelesne mase i debljine u djece. U Tablici 48 prikazana je roditeljska percepcija promjene u konzumaciji različite hrane i pića u djece tijekom razdoblja pandemije COVID-19 u usporedbi s razdobljem prije COVID-19, to jest roditelji su upitani je li se konzumacija smanjila, ostala ista ili povećala u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19. Iz Tablice 48 vidljivo je kako je, prema roditeljskim navodima konzumacija ispitivane hrane i pića većinom ostala ista. Količina svježeg voća i povrća koju su djeca pojela se u pandemiji povećala u 9,6%, odnosno

7,3% obitelji. Slična promjena zamijećena je i u slučaju slanih te slatkih grickalica gdje je povećanje pojedene količine zabilježeno kod 8,9%, odnosno 10,0% djece. Zanimljivo je i kako je zabilježeno smanjenje konzumacije bezalkoholnih pića koja sadrže šećer u 6,7% djece u odnosu na 2,6% djece u kojih je tijekom pandemije uočeno povećanje konzumacije ovakvih napitaka.

Tablica 48. Promjene u konzumaciji određene hrane i pića u djece tijekom razdoblja pandemije u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19, CroCOSI 2021./2022.

	Smanjeno	Nepromijenjeno	Povećano	Ne znam
	%	%	%	%
Svježe voće	3,0	84,8	9,6	2,6
Povrće	2,1	88,6	7,3	2,1
Slane grickalice	5,4	83,6	8,9	2,1
Slatke grickalice	5,0	83,0	10,0	2,0
Meso	2,8	92,6	2,5	2,0
Riba	5,5	88,9	3,1	2,4
Mliječni proizvodi	1,6	92,1	4,4	2,0
Bezalkoholna pića koja sadrže šećer	6,7	87,6	2,6	3,2

Ovim su upitnikom ispitane i promjene u obiteljskim ponašanjima vezanim uz hranu u tjednoj rutini tijekom pandemije COVID-19 u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19. U Tablici 49 je prikazano kako se ove navike većinom nisu mijenjale odnosno ostale su iste, a taj udio varira ovisno o ponašanju između 60,9% i 87,4%. Ponašanja u kojima je najčešće zabilježen rast učestalosti tijekom pandemije COVID-19 bila su kupnja hrane u velikim količinama, dakle za vremensko razdoblje dulje od jednog tjedna, što je bilo učestalije u 27,3% obitelji, zatim konzumacija obroka zajedno kao obitelj, što je u pandemiji bilo češća pojava u 22,8% obitelji, planiranje kupnje i obroka unaprijed, što je bilo učestalije u 21,3% obitelji te kuhanje obroka zajedno s djetetom, što je bila češća pojava u 20,8% obitelji. S druge strane, u pojedinim ponašanjima vezanim uz hranu zabilježeno je smanjenje učestalosti uslijed pandemije u određenom udjelu obitelji. Tako je zabilježeno smanjenje učestalosti konzumacije obroka pripremljenih izvan kuće (npr. obroci za ponijeti/dostavne usluge putem interneta) u 19,5% obitelji, zatim kupnje hrane u supermarketima ili hipermarketima u 19,0% obitelji, konzumacije gotovih jela u 18,5% obitelji te kupnje regionalnih/lokalnih namirnica u obližnjim poslovnica (npr. trgovine mješovite robe u susjedstvu, tržnice) u 14,1% obitelji.

Tablica 49. Promjena u obiteljskim ponašanjima vezanim uz hranu u tjednoj rutini tijekom pandemije u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19, CroCOSI 2021./2022.

	Smanjeno	Nepromijenjeno	Povećano	Ne znam
	%	%	%	%
Konsumacija obroka pripremljenih kod kuće	1,5	79,9	17,7	0,9
Konsumacija gotovih jela	18,5	73,7	2,5	5,3
Konsumacija obroka pripremljenih izvan kuće	19,5	68,3	4,3	7,9
Konsumacija obroka zajedno kao obitelj	2,1	74,2	22,8	0,9
Kuhanje obroka zajedno s djetetom	2,3	75,3	20,8	1,6
Konsumacija doručka	1,3	87,4	10,4	0,9
Kupnja regionalnih/lokalnih namirnica u obližnjim poslovnica	14,1	70,2	13,6	2,1
Kupnja hrane u supermarketima ili hipermarketima	19,0	74,5	5,1	1,5
Kupnja namirnica putem interneta	13,0	60,9	16,7	9,4
Kupnja hrane u velikim količinama	6,0	63,9	27,3	2,8
Korištenje ostataka hrane za drugi obrok	2,5	83,3	11,4	2,8
Planiranje kupnje i obroka unaprijed	1,8	74,7	21,3	2,2

Roditelji su također upitani koliko su često njihova djeca konzumirala obroke naručene preko aplikacija ili drugih internetskih servisa za dostavu tijekom pandemije u usporedbi s razdobljem prije pandemije. Podaci prikazani u Tablici 50 prikazuju da nema velikih promjena u konzumaciji naručenih obroka te da je tek otprilike četvrtina djece konzumirala hranu naručenu preko aplikacija ili drugih internetskih servisa jednom mjesečno ili češće, kako prije pandemije tako i tijekom pandemije. Gledano na individualnoj razini, većina roditelja nije izvijestila o promjeni u konzumaciji obroka naručenih putem aplikacija ili drugih internetskih servisa za dostavu u djece tijekom pandemije u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19, tj. označili su jednak odgovor za oba istraživana razdoblja, dok je 7,1% roditelja izvijestilo o češćoj konzumaciji naručenih obroka tijekom pandemije.

Tablica 50. Učestalost konzumacije obroka naručenih putem aplikacija ili drugih internetskih servisa za dostavu u djece tijekom pandemije u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19, CroCOSI 2021./2022.

	Razdoblje prije pandemije COVID-19	Razdoblje pandemije COVID-19
	%	%
Nikada	48,3	48,2
Manje od jednom mjesečno	25,8	24,4
Jednom mjesečno	14,7	14,0
2-3 puta mjesečno	9,2	10,5
Jednom tjedno	1,7	2,3
Više od jednom tjedno	0,3	0,6

Promjena u konzumaciji obroka naručenih putem aplikacija ili drugih internetskih servisa za dostavu u djece tijekom pandemije u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19

	%
Rjeđe	3,6
Jednako	89,3
Češće	7,1

Iz podataka prikupljenih u ovom istraživanju zaključuje se kako se uslijed pandemije COVID-19 konzumacija različite hrane i pića u djece nije značajno promijenila. Tek se u manjem dijelu obitelji, odnosno u oko 10% obitelji ili manje, mogao zabilježiti porast konzumacije voća i povrća, ali i slatkih i slanih grickalica. S druge strane, svaka peta obitelj izvijestila je o češćoj konzumaciji obroka pripremljenih kod kuće, pripremi obroka zajedno s djecom te konzumaciji obroka zajedno kao obitelj, što je pozitivna pojava koja se može objasniti povećanjem vremena provedenog kod kuće uslijed mjera za suzbijanje pandemije.

Tjelesna aktivnost u razdoblju prije i tijekom pandemije COVID-19

Pandemija COVID-19 zasigurno je utjecala na djecu, temeljno mijenjajući njihove svakodnevne navike, uključujući kretanje, sudjelovanje u tjelesnoj aktivnosti, vrijeme provedeno ispred ekrana te obrasce spavanja (62). Ovim upitnikom ispitivane su promjene u tjelesnoj aktivnosti djece tijekom pandemije u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19. Ispitivane su promjene u trajanju spavanja djeteta, u vremenu provedenom izvan škole u aktivnoj/intenzivnoj igri, u slobodnom vremenu provedenom u sjedilačkim aktivnostima pred ekranima, te u vremenu provedenom učeći kod kuće, a podaci su prikazani u Tablici 51. Za većinu djece je trajanje spavanja ostalo isto, kako u radnim danima tako i tijekom vikenda. Među roditeljima koji su izvijestili o promjeni u trajanju spavanja svoga djeteta, češće je prisutno povećanje nego smanjenje trajanja spavanja. U prosjeku, u oko 13% djece povećalo se vrijeme spavanja tijekom pandemije u odnosu na vrijeme prije pandemije.

Roditelji su također upitani je li se vrijeme koje su njihova djeca provodila izvan škole u aktivnoj igri umjerenog do visokog intenziteta (npr. trčanje, skakanje ili kretanje na otvorenom i fitness u zatvorenom) promijenilo tijekom pandemije COVID-19 u usporedbi s prethodnim razdobljem. Približno svako drugo dijete je tijekom pandemije provodilo istu količinu vremena u ovim aktivnostima kao i prije pandemije, dok je smanjenje vremena provedenog izvan škole u aktivnoj/intenzivnoj igri tijekom radnih dana uočeno u 36,5% djece, a tijekom vikenda u 29,0% djece.

Valja istaknuti i kako je u više od trećine djece zabilježen porast slobodnog vremena provedenog pred ekranima. Tako je 39,5% roditelja izvijestilo kako je njihovo dijete tijekom pandemije radnim danima provelo više vremena pred ekranima nego što je to činilo prije pandemije, dok je 37,5% roditelja izvijestilo o istom povećanju u dane vikenda. Što se tiče promjene u vremenu koje su djeca provodila učeći kod kuće, što uključuje i školovanje kod kuće dulje od 3 sata dnevno, pokazalo se da se ono povećalo tijekom pandemije za gotovo svako drugo dijete, točnije za 46,9% djece.

Tablica 51. Promjene u ponašanjima vezanim uz tjelesnu aktivnost, sjedilačko ponašanje i spavanje djece tijekom pandemije u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19, CroCOSI 2021./2022.

	Radni dan				Vikend			
	Smanjeno	Nepromijenjeno	Povećano	Ne znam	Smanjeno	Nepromijenjeno	Povećano	Ne znam
	%	%	%	%	%	%	%	%
Promjena u trajanju spavanja djeteta	1,9	83,9	13,2	1,0	1,3	84,3	13,4	1,1
Promjena u vremenu provedenom izvan škole u aktivnoj/intenzivnoj igri	36,5	51,2	10,0	2,3	29,0	58,6	10,6	1,8
Promjena u sjedilačkom slobodnom vremenu pred ekranima	3,2	55,8	39,5	1,4	2,8	58,2	37,5	1,5
	Smanjeno		Nepromijenjeno		Povećano		Ne znam	
	%		%		%		%	
Promjena u vremenu koje djeca provode učeći kod kuće	2,1		47,4		46,9		3,6	

Tijekom razdoblja pandemije COVID-19 došlo je do većih promjena u tjelesnoj aktivnosti i sjedilačkom ponašanju djece. Čak je 36,5% djece smanjilo vrijeme koje provodi izvan škole u aktivnoj/intenzivnoj igri tijekom radnih dana, a u više od trećine djece odnosno njih 39,5% zabilježen je porast slobodnog vremena provedenog gledajući TV, igrajući video/kompjutorske igre ili koristeći društvene mreže u needukativne svrhe tijekom radnih dana.

Promjene u roditeljskoj percepciji stanja uhranjenosti njihove djece

Rezultati prikazani u Tablici 52 pokazuju percepciju roditelja o uhranjenosti njihove djece tijekom pandemije u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19. Udio djece koju su roditelji percipirali kao normalno uhranjenu pao je s 91,0% prije pandemije na 85,4% tijekom pandemije. Iako je udio djece koju roditelji percipiraju kao preuhranjenu tijekom pandemije i dalje značajno niži od udjela djece s prekomjernom tjelesnom masom i debljinom dobivenog ovim istraživanjem, valja istaknuti kako se roditeljska percepcija uhranjenosti njihove djece tijekom pandemije u odnosu na prethodno razdoblje povećala sa 7,3% djece koju su roditelji u razdoblju prije pandemije COVID-19 percipirali kao preuhranjenu na njih 13,1% tijekom pandemije. Ovaj pomak u roditeljskoj percepciji uhranjenosti njihove djece može ukazivati na porast svijesti o ovom velikom javnozdravstvenom problemu.

Tablica 52. Roditeljska percepcija stanja uhranjenosti njihove djece tijekom pandemije u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19, CroCOSI 2021./2022.

	Razdoblje prije pandemije COVID-19	Razdoblje pandemije COVID-19
	%	%
Pothranjeno	1,6	1,5
Normalno uhranjeno	91,0	85,4
Malo preuhranjeno	7,1	12,5
Jako preuhranjeno	0,2	0,6

Psihosocijalna dobrobit djece

Istraživanjem je ispitano i na koji su način pandemija i restriktivne mjere koje vežemo uz nju utjecale na psihosocijalnu dobrobit djece. Ispitana je percepcija roditelja glede 10 specifičnih ponašanja i osjećaja koje su djeca iskazivala prije i tijekom pandemije COVID-19, a rezultati su prikazani u Tablici 53. Za svako od navedenih ponašanja ili osjećaja situacija se u pandemijskom razdoblju češće pogoršala nego poboljšala u odnosu na razdoblje prije pandemije COVID-19. Najveća negativna promjena uočena je kod pitanja „Je li se dijete bavilo sa svojim prijateljima?“ gdje je 40,6% roditelja izvijestilo o rjeđoj učestalosti zabave s

prijateljima tijekom pandemije. Udio djece koja su se nikada ili rijetko osjećala tužno ili usamljeno pao je s 94,0% odnosno 94,6% na 84,6% odnosno 82,5% tijekom pandemije. Također valja istaknuti kako je i udio djece koja su se jako dobro ili u potpunosti snalazila u školi tijekom pandemije pao s 83,5% na 76,3% dok je udio djece koja su se osjećala jako ili u potpunosti dobro i u formi u razdoblju prije pandemije iznosio 71,2%, a tijekom pandemije samo 59,8%.

Tablica 53. Roditeljska percepcija djetetovih ponašanja i osjećaja tijekom pandemije u usporedbi s razdobljem prije pandemije COVID-19 i promjena između ta dva razdoblja, CroCOSI 2021./2022.

	Razdoblje prije pandemije COVID-19			Razdoblje pandemije COVID-19			Promjena između ta dva razdoblja	
	Nikada ili rijetko	Prilično često	Jako često ili uvijek	Nikada ili rijetko	Prilično često	Jako često ili uvijek	Bolja situacija	Lošija situacija
	%	%	%	%	%	%	%	%
Je li se dijete zabavljalo sa svojim prijateljima?	11,7	27,5	60,8	36,7	31,3	32,0	3,4	40,6
Je li dijete imalo mogućnosti raditi stvari koje on/ona želi raditi u svoje slobodno vrijeme?	4,9	27,0	68,1	15,9	30,7	53,4	7,2	25,8
Je li dijete imalo dovoljno vremena za sebe?	2,5	24,3	73,2	3,9	28,4	67,8	7,1	13,1
Je li se dijete osjećalo tužno?	94,0	4,2	1,8	84,6	11,8	3,6	2,9	12,3
Je li se dijete osjećalo usamljeno?	94,6	4,1	1,3	82,5	13,5	4,0	2,0	14,6
Je li se dijete osjećalo puno energije?	4,8	26,1	69,1	9,4	30,7	59,9	8,6	25,5
Je li dijete moglo održavati pažnju?	4,3	24,9	70,8	6,5	27,6	65,9	4,3	10,4
Je li dijete osjećalo da su se njegovi/njezini roditelj(i) odnosili prema njemu/njoj pošteno?	1,8	19,8	78,4	3,1	22,1	74,9	4,4	8,8

	Razdoblje prije pandemije COVID-19			Razdoblje pandemije COVID-19			Promjena između ta dva razdoblja	
	Uopće ne ili malo	Umjereno	Jako ili u potpunosti	Uopće ne ili malo	Umjereno	Jako ili u potpunosti	Bolja situacija	Lošija situacija
	%	%	%	%	%	%	%	%
Je li se dijete osjećalo dobro i u formi?	2,0	26,7	71,2	6,7	33,5	59,8	5,0	19,0
Je li se dijete dobro snašlo u školi?	1,3	15,2	83,5	2,5	21,1	76,3	1,8	9,9

Zaključno, tijekom pandemije COVID-19, zabilježene su promjene u dnevnoj rutini djece, njihovoj dobrobiti, prehrambenim navikama te ponašanjima vezanim uz tjelesnu aktivnost. Svako treće dijete u pandemiji je provelo više slobodnog vremena pred ekranima, a manje vremena u aktivnoj igri nego inače. Također, zanimljivo je kako je pandemija dovela i do nekih pozitivnih promjena vezanih uz navike i ponašanja unutar obitelji, pa je tako svaka peta obitelj izvijestila o češćoj konzumaciji obroka pripremljenih kod kuće i zajedničkoj pripremi obroka s djecom. Uz sve navedeno, rezultati ukazuju i na negativan utjecaj koji je pandemija COVID-19 imala na psihosocijalnu dobrobit djece, što se također može odraziti na životni stil i ponašanja djece, a posljedično i na njihov status uhranjenosti.



Javnozdravstveni značaj sudjelovanja RH u COSI istraživanju Europskog ureda SZO-a je višestruk. Prije svega, provedba COSI istraživanja na regionalno reprezentativnom uzorku prilika je za redovito prikupljanje podataka o uhranjenosti i životnim navikama djece i obitelji na standardiziran način. Temeljem tih podataka moguće je stvoriti jasniju sliku o kretanju debljine u djece kao jedne od vodećih kroničnih nezaraznih bolesti te istovremeno kao jednog od najbrže rastućih javnozdravstvenih izazova današnjice. Također, provedba COSI istraživanja omogućuje i regionalnu usporedbu i usporedbu vremenskih trendova u statusu uhranjenosti i navikama hrvatskih osmogodišnjaka kako u nacionalnom, tako i u europskom kontekstu. Uz to, informacije o prehrambenim navikama, navikama tjelesne aktivnosti, obilježjima ranog razvoja, obiteljskim i školskim okruženjima čine složenu sliku razvoja debljine u djece nešto jasnijom, što olakšava planiranje i provedbu usmjerenih, preventivnih javnozdravstvenih intervencija te upućuje na područja gdje je potrebno dodatno jačati zdravstvenu pismenost djece i njihovih obitelji.

Rezultati istraživanja CroCOSI 2021./2022. pokazuju da 36,1% djece dobi od 8,0 do 8,9 godina u RH ima prekomjernu tjelesnu masu ili debljinu. S obzirom na prethodna dva kruga CroCOSI istraživanja 2015./2016. i 2018./2019. kada su ti udjeli iznosili 34,9% i 35,0%, vidljivo je da je prevalencija prekomjerne tjelesne mase i debljine u djece u kontinuiranom porastu što, s gledišta cilja zaustavljanja porasta debljine u djece do 2025. godine, ukazuje da nismo na putu ka ostvarenju ovog globalnog cilja SZO-a (21, 22).

Uz vrlo visoku prevalenciju prekomjerne tjelesne mase i debljine u djece, zabilježene su i izražene spolne razlike, odnosno prekomjerna tjelesna masa i debljina češće su zabilježene u dječaka, u njih 38,5%, u odnosu na 33,7% djevojčica. Ipak, kod djevojčica je zabilježen znatno veći porast u odnosu na 2015. godinu time što je prevalencija porasla za 2,7 postotnih bodova dok je kod dječaka prisutno neznatno smanjenje prevalencije za 0,2 postotna boda.

Uspoređujući rezultate po regijama, najmanji udio djece s prekomjernom tjelesnom masom i debljinom zabilježen je u Gradu Zagrebu, njih 28,6%, dok je najveći udio bio u Panonskoj regiji, 38,9%, pri čemu valja napomenuti da u toj regiji čak 20,0%, odnosno svako peto dijete ima debljinu. Podatak koji također treba istaknuti je trend rasta prevalencije prekomjerne tjelesne mase i debljine u djevojčica u Jadranskoj regiji koja je u odnosu na 2015. godinu u toj regiji porasla za čak 9 postotnih bodova.

Nadalje, naše istraživanje potvrdilo je i socioekonomske razlike u prekomjernoj tjelesnoj masi i debljini. Prije svega, utvrđeno je da su prekomjerna tjelesna masa i debljina učestalije u djece u ruralnim područjima, gdje taj udio iznosi 39,6% u odnosu na udio od 34,6% među djecom koja žive u urbanim područjima. Zatim, uočena je niža učestalost prekomjerne tjelesne mase i debljine u djece koja žive u obiteljima s povoljnijim socioekonomskim statusom, odnosno u djece koja žive u dvoroditeljskim obiteljima, čiji su roditelji dosegli više razine formalnog obrazovanja i čiji roditelji ne navode financijske poteškoće u obitelji. Ovi podaci ukazuju na važnost rada na smanjenju socioekonomskih nejednakosti, kreiranju intervencija

usmjerenih na premošćivanje ovih razlika kao i na važnost djelovanja u ruralnim područjima koja su udaljena od centralnih zdravstvenih i odgojno – obrazovnih ustanova u kojima se najčešće provode preventivni programi.

Prekomjernu tjelesnu masu i debljinu u djece roditelji nisu prepoznali u mjeri u kojoj su stvarno prisutne kod djece. Naime, tek svako treće dijete koje živi s prekomjernom tjelesnom masom ili debljinom je percipirano od strane svog roditelja kao malo ili jako preuhranjeno, dok je debljina gotovo u potpunosti neprepoznata. Sukladno tome, neophodno je kontinuirano raditi na osvješćivanju problema te pojačano provoditi javnozdravstvene intervencije usmjerene na jačanje zdravstvene pismenosti roditelja, kako bismo ih osnažili da razviju zdravije navike u svoje djece.

Uz podatke o uhranjenosti djece, CroCOSI istraživanjem prikupili smo mnoštvo informacija o stilovima života djece i obitelji, njihovim prehrambenim navikama te navikama tjelesne aktivnosti i sjedilačkih ponašanja. Redovitu konzumaciju doručka, kao jednu od sastavnica zdravih stilova života, prijavilo je 81,1% roditelja, što znači da je više od tri četvrtine roditelja izjavilo da njihovo dijete doručkuje svakodnevno. Rezultati ovog istraživanja također pokazuju da hrvatski osmogodišnjaci ne dosežu preporučeni unos voća i povrća, to jest polovica djece svakodnevno konzumira voće, dok povrće svakodnevno konzumira svako treće dijete. Preporučene vrijednosti od pet porcija voća i povrća u danu dostiže tek 3,1% osmogodišnjaka u RH. Iako je pandemija COVID-19 dovela do promjena u dnevnoj rutini, dobrobiti, prehrambenim navikama te tjelesnoj aktivnosti djece, konzumacija različite hrane i pića u djece nije se drastično promijenila te samo oko 10% obitelji bilježi povećanu konzumaciju voća i povrća, te slatkih i slanih grickalica. S druge strane, zaslađene sokove kao najčešće izvore skrivenih kalorija u djece, četiri i više puta tjedno pije 26,4% djece. Njihova konzumacija je tijekom pandemije ostala relativno stabilna, a smanjenje konzumacije sokova je tijekom pandemije uočeno tek u 6,7% djece.

Aktivna igra u kojoj djeca sudjeluju u tjelesnoj aktivnosti umjerenog do visokog intenziteta, za djecu i mlade preporučena je svakodnevno u trajanju od najmanje jednog sata. Prema rezultatima ovog istraživanja, u aktivnoj igri umjerenog do visokog intenziteta, jedan sat ili dulje radnim danom provede 92,4% djece, a vikendom 97,5% djece. Međutim, pandemija COVID-19 imala je velik utjecaj na tjelesnu aktivnost djece te je za vrijeme pandemije čak 36,5% djece smanjilo vrijeme koje provode izvan škole u aktivnoj/intenzivnoj igri tijekom radnih dana, a 29,0% djece tijekom vikenda. S druge strane, 36,5% djece tijekom radnog dana te 76,0% djece tijekom vikenda provodi dva ili više sati pred ekranima, uključujući televiziju, tablete, pametne telefone ili neke druge elektroničke uređaje. Prema izvještajima roditelja, vrijeme provedeno pred ekranima osobito se povećalo tijekom pandemije COVID-19. Naime, uočen je porast slobodnog vremena provedenog pred ekranima u 39,5% djece radnim danima te u 37,5% vikendima. Prevencija prekomjerne tjelesne mase i debljine trebala bi se temeljiti na usvajanju zdravih navika, odnosno provođenjem slobodnog vremena na otvorenom u aktivnoj igri kako bi se smanjilo vrijeme provedeno u sjedilačkim aktivnostima pred ekranima.

Djeca velik dio svoga vremena provode u školi, stoga su bitni i podaci o školskim okruženjima, koji ukazuju na to koliko pojedine škole ulažu u stvaranje zdravih navika i provedbu zdravih stilova života. Prema dobivenim podacima, 93,1% škola u okviru nastavnog programa, kao zasebni sat ili u sklopu drugih sadržaja

učenike educira o zdravim stilovima života uključujući i pravilnu prehranu. Redovita tjelesna aktivnost učenika neophodna je za očuvanje njihova zdravlja. Kako bi ih dodatno motivirali na tjelesnu aktivnost u slobodno vrijeme, nešto više od polovine škola, njih 58,9%, nudi organiziranu tjelesnu aktivnost svojim učenicima izvan nastave. Međutim, u tim aktivnostima sudjeluje tek između četvrtine i polovine učenika. Uz to, mogućnosti poticanja redovite tjelesne aktivnosti učenika ograničene su prostornim uvjetima jer 35,4% uključenih škola nema sportsku dvoranu. Svaka bi osnovna škola trebala također osigurati prehranu za svoje učenike tijekom njihovog boravka u školi. Radi povećanja unosa svježeg voća i povrća te mlijeka i mliječnih proizvoda, RH provodi Shemu školskog voća i povrća i Program mlijeka u školama, odnosno dodjelu besplatnih obroka voća, povrća i mlijeka za školsku djecu, s time da je besplatno svježe voće bilo dostupno u 64,8%, a mliječni proizvodi u 39,1% osnovnih škola. Podaci o prisutnosti zašećerenih napitaka u određenom dijelu škola, uz podatke o njihovom unosu unutar obiteljskih okruženja govore o važnosti djelovanja na razini svih okruženja, i obiteljskih i školskih, kako bi se smanjio učestali unos napitaka s dodanim šećerima među djecom.

Zaključno, uzimajući u obzir navedene trendove uhranjenosti djece u RH te činjenicu da je Hrvatska u četvrtom i petom krugu COSI istraživanja bila na sedmom, a zatim petom mjestu u Europi (10, 53), očekuje se da bi, nažalost, u šestome krugu mogla zauzeti jednu od vodećih pozicija po prevalenciji prekomjerne tjelesne mase i debljine u djece. Za ovakvo stanje nikoga ne treba okrivljavati, međutim, valja pozvati sve relevantne dionike na koordinirano zajedničko djelovanje. Svjesni činjenice da se prekomjerna tjelesna masa i debljina mogu prevenirati te da je neophodno ulagati napore u očuvanje zdravlja od najranije dobi, važno je krenuti s odlučnim djelovanjem zajedničkim snagama, na svim razinama. Prevencija debljine nije odgovornost ni pojedinca ni nekog pojedinačnog sektora, nego joj treba pristupiti kroz sustavnu provedbu sveobuhvatnih, višesektorskih intervencija za koje je potrebna snažna politička volja. Provedba kontinuiranih programa promicanja zdravlja poput Nacionalnog programa Živjeti zdravo, donošenje Akcijskog plana za prevenciju debljine i realizacija ciljeva Zagrebačke deklaracije poput uspostavljanja Europskog centra Svjetske zdravstvene organizacije za prevenciju debljine u djece doprinijet će stvaranju okruženja u kojima je zdraviji izbor jednostavniji i logičniji i u kojima su smanjene socijalno uvjetovane nejednakosti u zdravlju.

Uz to, pozivamo sve članove društva, roditelje, djedove, bake, rođake, učitelje i ravnatelje da osvijeste vlastitu snagu za pokretanje promjene i djeci pruže pozitivan primjer, kako bismo im osigurali temelje zdravlja i prevenirali razvoj prekomjerne tjelesne mase i debljine. Time ćemo ne samo odgajati zdrave generacije i rasteretiti zdravstveni sustav, nego i spriječiti skraćivanje očekivanog trajanja života uslijed problema debljine, što će doprinijeti opstanku i razvoju društva u cjelini.



1. Svjetska zdravstvena organizacija. Međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema (MKB-10)-Deseta revizija,svezak1.- drugoizdanje[Internet].Zagreb:Medicinska naklada;2012.[pristupljeno 30.01.2024.]. Dostupno na: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44081/9789241547666_hrv.pdf;jsessionid=C20957A7AE8F13182839EFB1E49B4934?sequence=1.
2. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2020 .godinu. Stevanović R, Capak K, Benjak T, ur. [Internet] Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2022. [pristupljeno 30.01.2024.]. Dostupno na: https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2023/05/HZSLj_-_2021_v._05.2023..pdf
3. Institute for Health Metrics and Evaluation. 2019 Global Burden of Disease study. Available from: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>. [pristupljeno 30.01.2024.].
4. World Health Organization. Noncommunicable diseases Key Facts. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>) [pristupljeno 30.01.2024.]
5. Eurostat. Body mass index (BMI) by sex, age and educational attainment level. 2022. Available from: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_ehis_bm1e__custom_8979877/default/table?lang=en&page=time:2019) [pristupljeno 30.01.2024.].
6. Regien B, Hanson M. Childhood Obesity. U: Puri P, ur. Pediatric Surgery. Springer: Berlin, Heidelberg; 2020. Str. 529–539.
7. Sævarsson ES, Gudmundsdottir SL, Kantomaa M, Arngrimsson SA, Sveinsson T, Skulason S, i sur. Above average increases in body fat from 9 to 15 years of age had a negative impact on academic performance, independent of physical activity. *Acta Paediatr.* 2019;108(2):347–353. doi: 10.1111/apa.14459.
8. Buoncristiano M et al. Socioeconomic inequalities in overweight and obesity among 6-to 9-year-old children in 24 countries from the World Health Organization European region. *Obesity Reviews.* 2021;22:e13213.).
9. Musić Milanović S, Lang Morović M, Križan H. Europska inicijativa praćenja debljine u djece, Hrvatska 2018./2019.(CroCOSI). Hrvatski zavod za javno zdravstvo:Zagreb; 2021. Available from: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2021/>).[pristupljeno 30.01.2024.].

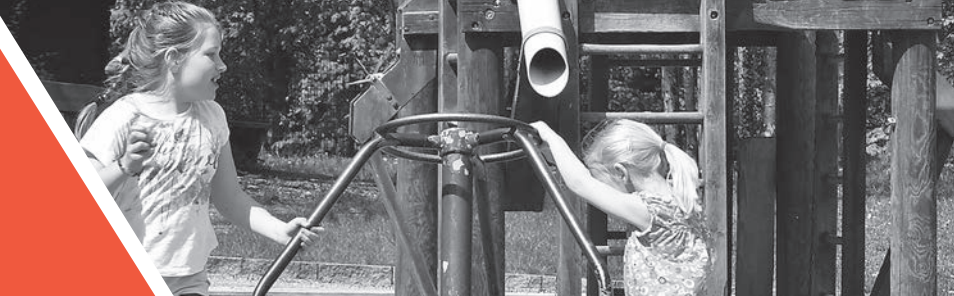
10. Report on the fifth round of data collection, 2018–2020: WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)[Internet]. World Health Organization; 2022. [pristupljeno 13.02.2024.]. Dostupno na: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/363950/WHO-EURO-2022-6594-46360-67071-eng.pdf?sequence=2>
11. World Obesity Federation, World Obesity Atlas 2023. Pristupljeno 30.1.2024. Dostupno na: <https://data.worldobesity.org/publications/?cat=19>).
12. OECD. Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention - A quick guide for policy makers. 2019;16. [Internet]. OECD; 2019. [pristupljeno 30.01.2024.]. Dostupno na: <https://www.oecd.org/health/health-systems/Heavy-burden-of-obesity-Policy-Brief-2019.pdf>.
13. Musić Milanović S, Križan H, Šlaus N. Epidemiološki pogled na fenomen debljine u Hrvatskoj. MEDIX. 2024;159
14. NHS. National Child Measurement Programme – NHS Digital. 2018. Available from: <https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/national-child-measurement-programme>
15. Vogel M, Geserick M, Gausche R, et al. Age- and weight group-specific weight gain patterns in children and adolescents during the 15 years before and during the COVID-19 pandemic. *Int J Obes (Lond)*. 2022 Jan;46(1):144-52.
16. World Health Organisation. Report of the Commission on Ending Childhood Obesity. [Internet]. World Health Organization; 2017. [pristupljeno 30.01.2024.]. Dostupno na: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259349/WHO-NMH-PND-ECHO-17.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
17. Lin X, Lim IY, Wu Y, Teh AL, Chen L, Aris IM, i sur. Developmental pathways to adiposity begin before birth and are influenced by genotype, prenatal environment and epigenome. *BMC Med*. 2017;15(1):1–18. doi: 10.1186/s12916-017-0800-1.
18. Poulsen PH, Biering K, Winding TN, Nohr EA, Andersen JH. How does childhood socioeconomic position affect overweight and obesity in adolescence and early adulthood: a longitudinal study. *BMC Obes*. 2018;5(1):34. doi: 10.1186/s40608-018-0210-8.
19. Wijnhoven TMA, Van Raaij JMA, Yngve A, Sjöberg A, Kunešová M, Duleva V, i sur. WHO European childhood obesity surveillance initiative: Health-risk behaviours on nutrition and physical activity in 6–9-year-old schoolchildren. *Public Health Nutr*. 2015;18(17):3108–3124. doi: 10.1017/S1368980015001937.
20. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2014. Geneva; 2014. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564854>

21. World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. Geneva; 2013. Available from: <https://iris.who.int/handle/10665/94384>
22. Monitoring noncommunicable disease commitments in Europe 2021: are we on track to reach targets 10 years after the Moscow Declaration and First United Nations High-Level Meeting? Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
23. Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske. Nacionalni program "Živjeti zdravo". 2015. Available from: <https://zdravstvo.gov.hr/UserDocsImages/Programi%20i%20projekti%20-%20Ostali%20programi/NP%20%C5%BDivjeti%20zdravo.pdf>
24. Zagreb declaration. Zagreb; 2023. Available from: https://www.predsjednik.hr/wp-content/uploads/2023/05/9_Declaration-_EN.pdf
25. Musić Milanović S, Lang Morović M, Markelić M. Europska inicijativa praćenja debljine u djece, Hrvatska 2015/2016 (CroCOSI) [Internet]. Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2018. [pristupljeno 12.02.2024.]. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2018/05/CroCOSI-izvjesce-HR-web.pdf>.
26. Musić Milanović S, Lang Morović M, Križan H. Europska inicijativa praćenja debljine u djece, Hrvatska 2018./2019.(CroCOSI) [Internet]. Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Zagreb; 2021. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2021/03/CroCOSI-2021-publikacija-web-pages.pdf>
27. World Health Organization. Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) Data collection procedures – mandatory and optional items 2021-2023. World Health Organization; 2021.
28. Republika Hrvatska. Državni zavod za statistiku. Nacionalna klasifikacija statističkih regija 2021. (HR_NUTS 2021.) [Internet]. Narodne novine; 2019. [pristupljeno 16.02.2024.]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2019_12_125_2507.html.
29. Applying the Degree of Urbanisation – A methodological manual to define cities, towns and rural areas for international comparisons – 2021 edition [Internet]. Eurostat; 2021. [pristupljeno 13.02.2024.]. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/15348338/KS-02-20-499-EN-N.pdf/0d412b58-046f-750b-0f48-7134f1a3a4c2?t=1669111363941>
30. World Health Organization. Growth reference data for 5-19 years. Application tools [Internet]. World Health Organization; 2009. [pristupljeno 13.02.2024.]. Dostupno na: <https://www.who.int/toolkits/growth-reference-data-for-5to19-years/application-tools>.
31. Contreras DA, Martoccio TL, Brophy-Herb HE, Horodyski M, Peterson KE, Miller AL, et al. Rural–urban differences in body mass index and obesity-related behaviors among low-income preschoolers. *Journal of Public Health*. 2020 Sep 23;43(4):e637–44. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8677588/>

32. Moore ES, Wilkie WL, Desrochers DM. All in the family? Parental roles in the epidemic of childhood obesity. *J Consum Res.* 2017;43(5):824-859. doi: 10.1093/jcr/ucw059.
33. Wang Y, Min J, Khuri J, Li M. A systematic examination of the association between parental and child obesity across countries. *Adv Nutr.* 2017;8(3):436-448. doi: 10.3945/an.116.013235.
34. Díaz-Rodríguez M, Pérez-Muñoz C, Carretero-Bravo J, Santi-Cano MJ, Carrasco-Sánchez P, Barroso-Chirino C, et al. Impact of an early 1000-day intervention for obesity prevention on adiposity and BMI at two years of age: A quasi-experimental study. *Journal of Global Health.* 2023 Dec 13;13:04145. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38085237/>
35. Mantzourou M, Papandreou D, Vasios GK, Pavlidou E, Antasouras G, Psara E, et al. Exclusive Breastfeeding for at Least Four Months Is Associated with a Lower Prevalence of Overweight and Obesity in Mothers and Their Children after 2–5 Years from Delivery. *Nutrients.* 2022 Jan 1;14(17):3599. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9459704/>
36. Mannino A, Sarapis K, Moschonis G. The Effect of Maternal Overweight and Obesity Pre-Pregnancy and During Childhood in the Development of Obesity in Children and Adolescents: A Systematic Literature Review. *Nutrients.* 2022 Dec 2;14(23):5125. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36501155/>
37. Ou-Yang MC, Sun Y, Liebowitz M, Chen CC, Fang ML, Dai W, et al. Accelerated weight gain, prematurity, and the risk of childhood obesity: A meta-analysis and systematic review. Salinas-Miranda A, editor. *PLOS ONE.* 2020 May 5;15(5):e0232238. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7199955/>
38. World Health Organization. Breastfeeding [Internet]. World Health Organization; 2020. [pristupljeno 30.01.2024.]. Dostupno na: https://www.who.int/health-topics/breastfeeding#tab=tab_2
39. WHO Guideline for complementary feeding of infants and young children 6–23 months of age. Geneva: World Health Organization; 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
40. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behavior. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020. [pristupljeno 29.01.2024.]. Dostupno na: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>.
41. World Health Organization. Physical activity [Internet]. World Health Organization; 2018. [pristupljeno 29.01.2024.]. Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.
42. Nijhof SL, Vinkers CH, van Geelen SM, Duijff SN, Achterberg EJM, van der Net J, et al. Healthy play, better coping: The importance of play for the development of children in health and disease. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews.* 2018 Dec;95(95):421–9. Dostupno na: <http://www.cs.uu.nl/groups/MG/multimedia/publications/art/healthyplay%20neubiorev2018.pdf>

43. NHS. Physical activity guidelines for children and young people [Internet]. NHS 2019. [pristupljeno 28.11.2020.]. Dostupno na: <https://www.nhs.uk/live-well/exercise/physical-activity-guidelines-children-and-young-people/>.
44. Tremblay MS, Aubert S, Barnes JD, Saunders TJ, Carson V, Latimer-Cheung AE, i sur. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) - Terminology Consensus Project process and outcome. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2017;14(1):75. doi: 10.1186/s12966-017-0525-8.
45. Paruthi S, Brooks LJ, D'Ambrosio C, Hall WA, Kotagal S, Lloyd RM, Malow BA, Maski K, Nichols C, Quan SF, Rosen CL, Troester MM, Wise MS. Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine on the Recommended Amount of Sleep for Healthy Children: Methodology and Discussion. *J Clin Sleep Med.* 2016 Nov 15;12(11):1549-1561. doi: 10.5664/jcsm.6288. PMID: 27707447; PMCID: PMC5078711.
46. Coulthard JD, Palla L, Pot GK. Breakfast consumption and nutrient intakes in 4-18-year-olds: UK National Diet and Nutrition Survey Rolling Programme (2008-2012). *Br J Nutr.* 2017;118(4):280-290. doi: 10.1017/S0007114517001714.
47. World Health Organization. Healthy diet - key facts [Internet]. World Health Organization; 2020. [pristupljeno 31.01.2024.]. Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
48. Dong X, Chen L, Liu Y, Zhao L, Wang W. Effects of pocket money on weight status among junior high school students: A longitudinal study in China. *Medicine (Baltimore).* 2023 Oct 13;102(41):e34513. doi: 10.1097/MD.00000000000034513. PMID: 37832134; PMCID: PMC10578662.
49. Republika Hrvatska. Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Odluka o donošenju kurikuluma za nastavni predmet tjelesne i zdravstvene kulture za osnovne škole i gimnazije u Republici Hrvatskoj. [Internet]. Narodne novine; 2019. [pristupljeno 22.02.2024.]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_03_27_558.html.
50. Republika Hrvatska. Ministarstvo poljoprivrede. Nacionalna strategija za provedbu školske sheme voća i povrća te mlijeka i mliječnih [Internet]. [pristupljeno 9. 02.2024.]. Dostupno na: <https://www.apprrr.hr/wp-content/uploads/2023/08/Nacionalna-strategija-skolska-shema-2023-2029-v-final.pdf>
51. Republika Hrvatska. Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi. [Internet]. Narodne novine; 2020. [pristupljeno 14.02.2024.]. Dostupno na: <http://www.propisi.hr/print.php?id=8361>.
52. Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Odluka o donošenju kurikuluma za međupredmetnu temu Zdravlje za osnovne škole i srednje škole u Republici Hrvatskoj [Internet]. Narodne novine; 2019. [pristupljeno 14.02.2024.]. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_10_212.html.

53. Report on the fourth round of data collection, 2015–2017: WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)[Internet]. World Health Organization; 2021. [pristupljeno 15.02.2024.]. Dostupno na: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/341189/WHO-EURO-2021-2495-42251-58349-eng.pdf?sequence=1>
54. Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus. PubMed. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32150360/>
55. World Health Organization. Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic [Internet]. www.who.int. World Health Organization; 2023. Dostupno na: <https://www.who.int/europe/emergencies/situations/covid-19>
56. Jee Y. WHO International Health Regulations Emergency Committee for the COVID-19 outbreak. *Epidemiol Health*. 2020;42:e2020013. doi: 10.4178/epih.e2020013. Epub 2020 Mar 19. PMID: 32192278; PMCID: PMC7285442.
57. The beginning of COVID-19 pandemic in pediatric emergency departments – reports from Croatia and rest of the world. *Liječnički vjesnik*. 2022 Apr 25;144(Supp 1).
58. COVID-19 – Priopćenje prvog slučaja [Internet]. www.hzjz.hr. [pristupljeno 9.2.2024.]. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/priopcenja-mediji/covid-19-priopcenje-prvog-slucaja/>
59. O školovanju [Internet]. web.archive.org. 2020 [pristupljeno 9.2.2024.]. Dostupno na: <https://web.archive.org/web/20200321181854/https://www.koronavirus.hr/o-skolovanju/13>
60. Araújo LA de, Veloso CF, Souza M de C, Azevedo JMC de, Tarro G. The potential impact of the COVID-19 pandemic on child growth and development: a systematic review. *Jornal De Pediatria*. 2020 Sep 23;97(4):369–77. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7510529/>
61. Ferentinou E, Koutelekos I, Pappa D, Manthou P, Dafogianni C, Ferentinou E, et al. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Childhood Obesity: A Review. *Cureus*. 2023 Sep 18 [pristupljeno 15.2.2024.];15(9). Dostupno na: <https://www.cureus.com/articles/187066-the-impact-of-the-covid-19-pandemic-on-childhood-obesity-a-review#>
62. Helgadóttir B, Fröberg A, Kjellenberg K, Ekblom Ö, Nyberg G. COVID-19 induced changes in physical activity patterns, screen time and sleep among Swedish adolescents - a cohort study. *BMC Public Health*. 2023 Feb 23;23(1).



Upute za izvještavanje

Prilikom izvještavanja o rezultatima ovog istraživanja, molimo predstavnike medija da poštuju sljedeće smjernice:

1) Koristite jezik usmjeren na osobu.

Umjesto izraza „debelo dijete“ ili „debeli ljudi“ koji definiraju osobe kroz debljinu, koristite izraze poput „dijete s debljinom“, „osobe s debljinom“ koji poručuju da se radi o osobama koje, između ostaloga, imaju bolest debljine.

2) Izbjegavajte upotrebu pogrdnih i uvredljivih izraza.

3) Naglasite kako su spoznaje iznesene u ovoj publikaciji rezultat znanstvenog istraživanja, CroCOSI 2021./2022.

4) Izvještavajte o debljini tako da naglašavate da se radi o bolesti, a ne o nečijem osobnom izboru.

Debljina je bolest koja ima složene uzroke – okolišne, biološke, genetske, ekonomske, društvene i individualne.

5) Pažljivo odaberite slike kojima ćete popratiti izvještaj.

Slike trebaju biti pozitivne i ne smiju potencirati postojeće predrasude o osobama s debljinom. Na slikama bi trebalo biti prikazano cijelo tijelo osobe s debljinom, a ne pojedini dijelovi tijela bez prikazane glave. Urednici mogu preuzeti i koristiti slike iz sljedeće poveznice koje su pažljivo odabrane kako bi se izbjegla dodatna stigmatizacija osoba s debljinom:

www.worldobesity.org/resources/image-bank

✓ Koristite	✗ Izbjegavajte koristiti
Djeca s debljinom	Pretila/debela/bucmasta djeca, debeljuce
Velik je udio djece s debljinom/ Mnogo je djece pogođeno debljinom	Mnogo je debele djece
Sve više djece ima debljinu	Djeca su sve teža



CroCOSi

