



EUROPSKA INICIJATIVA  
PRAĆENJA DEBLJINE  
U DJECE, HRVATSKA  
2015./2016. (CroCOSI)

ZAGREB, 2018.



EUROPSKI URED SVJETSKE ZDRAVSTVENE ORGANIZACIJE:  
**EUROPSKA INICIJATIVA PRAĆENJA DEBLJINE U DJECE,**  
**HRVATSKA 2015./2016. (CroCOSI)**

---

*Izdavač:*

**HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO**

Rockefellerova 7

10000 Zagreb

[www.hzjz.hr](http://www.hzjz.hr)

*Urednik:*

doc. dr. sc. **Krunoslav Capak**, prim. dr. med.

*Autori:*

doc. dr. sc. **Sanja Musić Milanović**, dr. med.

**Maja Lang Morović**, prof. rehabilitator

**Martina Markelić**, prof. sociologije

*Grafička priprema:*

**Tko zna zna d.o.o.**

*Tisk:*

**Print Centar Krapina d.o.o.**

travanj 2018.

---

ISBN: 978-953-7031-72-5

CIP zapis je dostupan u računalnome katalogu  
Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 000985100.

*Mrežna stranica publikacije:*

[www.hzjz.hr](http://www.hzjz.hr)

# Predgovor

U Europsku inicijativu praćenja debljine u djece Republika Hrvatska prvi put uključila se 2015./2016. godine. Hrvatski zavod za javno zdravstvo uz potporu Ministarstva zdravstva i Ministarstva znanosti i obrazovanja proveo je istraživanje koje je pratilo protokol Svjetske zdravstvene organizacije Europske inicijative praćenja debljine u djece, koju je zajednički razvio Europski ured Svjetske zdravstvene organizacije i države članice sudionice. Europski ured Svjetske zdravstvene organizacije i 13 država članica pokrenuli su 2006. godine prvi krug provođenja Europske inicijative praćenja debljine u djece s ciljem rutinskog praćenja statusa uhranjenosti u djece u dobi od 6 do 9 godina. Drugi krug održan je u 2009./2010., a treći u 2012./2013. godini. Hrvatska se pridružila četvrtom krugu i zajedno s više od 35 zemalja provedla istraživanje na nacionalnoj razini. Financijsku potporu provedbi istraživanja pružio je Europski ured Svjetske zdravstvene organizacije i Hrvatski zavod za javno zdravstvo.



Ovu publikaciju pripremio je i objavio Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Služba za promicanje zdravlja, Referentni centar Ministarstva zdravstva za promicanje zdravlja, Odjel za prehranu, tjelesnu aktivnost i prevenciju debljine 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: „Europska inicijativa praćenja debljine u djece, Hrvatska 2015./2016. (CroCOSI)“, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb, 2018.

# Sadržaj

<b>Zahvale</b>	3
<b>Popis tablica</b>	4
<b>Kratice</b>	5
<b>1. Uvod</b>	6
<b>2. Ciljevi</b>	7
<b>3. Metode</b>	8
3.1. Veličina uzorka i dizajn	8
3.2. Prikupljanje i analiza podataka	9
3.3. Etička pitanja	10
<b>4. Rezultati</b>	12
4.1. Antropometrijsko mjerenje djece	12
4.2. Životne navike obitelji i djece	17
4.2.1. Opći podatci o djetetu	17
4.2.2. Životne navike djeteta	19
4.2.3. Životne navike obitelji	26
4.3. Škole	30
<b>5. Literatura</b>	35
<b>6. Prilozi</b>	36
6.1. Pismo namjere Ministarstva zdravstva	36
6.2. Potpisani sporazum za provedbu istraživanja	37
6.3. Sporazum o suradnji	38
6.4. Pismo potpore Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta	39
6.5. Odobrenje etičkog povjerenstva	40
6.6. Radni odbor Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo	41
6.6.1. Središnja radna skupina (prema odobrenju etičkog povjerenstva)	41
6.6.2. Lista ispitivača na terenu	42
6.7. Popis škola	44
6.8. Standardizirana tablica korištena u terenskom istraživanju	52

# Zahvale

Ovaj dokument prvo je službeno izvješće o Europskoj inicijativi praćenja debljine u djece u Hrvatskoj, Europskog ureda Svjetske zdravstvene organizacije. Provedba Europske inicijative praćenja debljine u djece u Hrvatskoj omogućena je zahvaljujući finansijskoj potpori Europskog ureda Svjetske zdravstvene organizacije i Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.

Iskreno zahvaljujemo Ministarstvu zdravstva Republike Hrvatske za potporu uključivanju Hrvatske u Europsku inicijativu praćenja debljine u djece i prepoznavanju važnosti provedbe istraživanja Europske inicijative praćenja debljine u djece u Hrvatskoj.

Zahvaljujemo Ministarstvu znanosti i obrazovanja te Agenciji za odgoj i obrazovanje za njihovu podršku u organizaciji sastanaka s ravnateljima škola gdje se dogovaralo o postupcima prikupljanja podataka. Također zahvaljujemo svim školama u kojima su se provela mjerena na ukazanom povjerenju, prepoznavaju važnosti Europske inicijative praćenja debljine u djece u Hrvatskoj i širom otvorenim vratima, što nam je i omogućilo provedbu istraživanja.

Također želimo zahvaliti svim županijskim zavodima za javno zdravstvo zbog njihove neprestane želje za suradnjom i entuzijazmom u promicanju javnog zdravlja diljem Hrvatske.

Želimo iskreno zahvaliti Slavici Ćelić (Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije), Dušanki Dragić Bradić, Višnji Gogić, Andrei Šuran, Mariju Sušnju i Morani Tomljenović (Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije), Ivi Janković i Željku Pušelji (Zavod za javno zdravstvo Istarske županije), Meri Jonjić i Meri Rožić (Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije), Vedrani Lanc Čurdinjaković (Zavod za javno zdravstvo Vukovarsko-srijemske županije), Bojani Mahmutović (Zavod za javno zdravstvo Krapinsko-zagorske županije), Kristini Sekulić (Zavod za javno zdravstvo Karlovačke županije), Ivanu Staniću (Zavod za javno zdravstvo Ličko-senjske županije), Tihani Šlezak (Zavod za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije), Ivanu Štiviću (Zavod za javno zdravstvo Brodsko-posavske županije), Milkici Majić i Niki Lazić (Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“), Juanette Budimilić Mikolaci, Diani Jovičić Burić, Mariji Delaš Aždajić, Lani Kasumović, Slavenu Krtaliću, Zyezdani Lovrić i Davoru Plažaninu (Hrvatski zavod za javno zdravstvo) za njihovu predanost, suosjećanje i profesionalnost u pristupu djeci i nastavnicima tijekom terenskog rada. Također zahvaljujemo Dori Bukal za veliki doprinos pri prevođenju, uređivanju i pripremi ovog dokumenta.

Posebnu zahvalu iskazujemo Antoinette Kaić-Rak, voditeljici ureda Svjetske zdravstvene organizacije u Hrvatskoj za komunikaciju s Europskim uredom Svjetske zdravstvene organizacije i podršku tijekom cijelog provođenja istraživanja Europske inicijative praćenja debljine u djece u Hrvatskoj.

Autori

# Popis tablica

- Tablica 1.** Klasifikacija Z-vrijednosti antropometrijskih mjerena (SZO 2007)
- Tablica 2.** Distribucija broja odgovorenih i analiziranih upitnika za škole, upitnika za roditelje i bilješka ispitivača u istraživanju
- Tablica 3.** Distribucija udjela ispitanika prema spolu
- Tablica 4.** Distribucija mjerena prema vremenu mjerena i odjeći
- Tablica 5.** Distribucija tjelesne mase-za-dob Z-vrijednost
- Tablica 5a.** Distribucija tjelesne visine-za-dob Z-vrijednost
- Tablica 6.** Distribucija opsega struka i bokova u centimetrima
- Tablica 7.** Distribucija Z-vrijednosti ITM-za-dob
- Tablica 7a.** Regionalna distribucija udjela ITM-za-dob Z-vrijednost
- Tablica 8.** Distribucija percepcije roditelja o tjelesnoj masi djeteta po spolu
- Tablica 9.** Distribucija anketiranih članova obitelji
- Tablica 10.** Distribucija tjedna rođenja djece po spolu, prema odgovorima obitelji
- Tablica 11.** Distribucija prosječne tjelesne mase djeteta prilikom rođenja, prema odgovorima obitelji
- Tablica 12.** Distribucija i prosječno trajanje dojenja djece, prema odgovorima obitelji
- Tablica 13.** Distribucija sigurnosti prometnice do škole i natrag, prema odgovorima obitelji

- Tablica 14.** Distribucija udaljenosti između škole i doma, prema odgovorima obitelji
- Tablica 15.** Distribucija načina prijevoza djeteta do škole, prema odgovorima obitelji
- Tablica 16.** Sudjelovanje djece u sportskom ili plesnom klubu, prema odgovorima obitelji
- Tablica 17.** Distribucija prisustva djece u sportskom ili plesnom klubu, prema odgovorima obitelji (prisustvo/tjedan)
- Tablica 18.** Distribucija vremena koje djeca provedu igrajući se na otvorenom, prema odgovorima obitelji
- Tablica 19.** Distribucija prosječnog vremena spavanja u satima, prema odgovorima obitelji
- Tablica 20.** Distribucija udjela vremena koje djeca provedu pišući domaću zadaću i čitajući knjigu, prema odgovorima obitelji
- Tablica 21.** Distribucija udjela vremena koje djeca provedu gledajući televiziju ili koristeći elektroničke uređaje (računalo, tablet računalo, pametni telefon ili drugo), prema odgovorima obitelji
- Tablica 22.** Distribucija doručkovana na jutro mjenjanja, prema odgovorima djece
- Tablica 23.** Distribucija djece koja doručkuju, prema odgovorima obitelji
- Tablica 24.** Distribucija udjela učestalosti konzumacije hrane i pića djece, prema odgovorima obitelji
- Tablica 25.** Distribucija anamneze nekih kroničnih nezaraznih bolesti u obiteljima

---

**Tablica 26.** Distribucija razine edukacije majki i očeva

---

**Tablica 27.** Distribucija zaposlenja majki i očeva

---

**Tablica 28.** Distribucija kućanstva i smještaja u kojem trenutno žive roditelji i djeca

---

**Tablica 29.** Distribucija mjesecnog doprinosa kućanstva

---

**Tablica 30.** Distribucija intervjuiranih članova škola

---

**Tablica 31.** Distribucija postojanja i korištenja vanjskog igrališta i sportske dvorane te sudjelovanja djece u izvannastavnim sportskim aktivnostima

---

**Tablica 32.** Distribucija sigurnosti puta do škole i organizirani prijevoz školskim autobusom, prema djelatnicima škole

---

**Tablica 33.** Distribucija obrazovanja o prehrani u školama

---

**Tablica 34.** Distribucija hrane i pića u školama koju učenici dobivaju besplatno ili uz plaćanje

---

**Tablica 35.** Distribucija prehrambenih objekata u školama (odgovoreno DA)

---

**Tablica 36.** Zabrana prodaje i oglašavanja energetski bogate, ali nutritivno siromašne hrane i pića

## Kratice

---

**KNB** kronične nezarazne bolesti

---

**RH** Republika Hrvatska

---

**Europski ured SZO** Europski ured Svjetske zdravstvene organizacije

---

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

---

**SZO** Svjetska zdravstvena organizacija

---

**HZJZ** Hrvatski zavod za javno zdravstvo

---

**MZ** Ministarstvo zdravstva

---

**MZO** Ministarstvo znanosti i obrazovanja

---

**CroCOSI** Europski ured Svjetske zdravstvene organizacije: Europska inicijativa praćenja debljine u djece, Hrvatska 2015./2016.

---

**ITM** indeks tjelesne mase

---

**SD** standardna devijacija

---

**SP** standardna pogreška

---

**IP** interval pouzdanosti

---

**SES** socioekonomski status

# 1. Uvod

Debljina je jedan od vodećih javnozdravstvenih problema i izazova u današnjem društvu. Debljina je globalno prihvaćena kao važan promjenjiv zdravstveni rizik za razvoj kroničnih nezaraznih bolesti (KNB). Prema Europskoj strategiji za prevenciju i kontrolu kroničnih nezaraznih bolesti postoji sedam prepoznatih rizika za razvoj danas vodećih KNB-a (bolesti srca i krvnih žila, zločudne novotvorine, kronična opstruktivna bolest pluća, mentalni poremećaji i šećerna bolest tipa 2). Četiri su bihevioralna (nepravilna prehrana, tjelesna neaktivnost, prekomjerna konzumacija alkohola i pušenje) i tri biomedicinska čimbenika rizika (povišeni krvni tlak, dislipidemija, prekomjerna tjelesna masa i debljina). Od svih prepoznatih rizika, samo prekomjerna tjelesna masa i debljina predstavljaju značajan rizik za razvoj svih pet vodećih KNB-a. Sprečavanjem razvoja prekomjerne tjelesne mase i debljine u najranijoj dobi i to promicanjem zdravih navika i osiguravanjem podrške okoline preveniraju se i KNB.

U Republici Hrvatskoj (RH) podatci o statusu uhranjenosti, tjelesnoj aktivnosti i prehrambenim navikama školske djece nisu dio rutinske zdravstvene statistike. Iako su sva školska djeca podvrgnuta redovitim tjelesnim pregledima s antropometrijskim mjerenjima, ti podatci nisu prikupljeni na standardiziran način kao u istraživanju Europskog ureda Svjetske zdravstvene organizacije (Europski ured SZO), Europske inicijative praćenja debljine u djece (engl. *Childhood Obesity Surveillance Initiative*, COSI). Uključivanje RH-a u COSI istraživanje korak je naprijed ne samo jer djelujemo na podizanje svijesti o rastućem problemu debljine u Hrvatskoj, već i kao doprinos kontinuiranom praćenju statusa uhranjenosti djece na metodološki ujednačen način koji omogućuje usporedbu s drugim europskim zemljama.

Uzimajući u obzir činjenicu da postoji kontinuirano povećanje broja djece s prekomjernom tjelesnom masom na europskoj i svjetskoj razini, ovi podatci će sigurno biti čvrst dokaz trenutnog statusa uhranjenosti djece školske dobi u RH-u. Kao takvi, oni će pomoći zdravstvenim djelatnicima i stručnjacima koji se bave problemom debljine kao poziv za hitnu intervenciju, ne samo u smislu liječenja nego i s istaknutim naglaskom na prevenciji.

## 2. Ciljevi

Među školskom djecom u Hrvatskoj (u dobi 8,0 – 8,9 godina):

- odrediti status uhranjenosti djece (pothranjenost, normalna tjelesna masa, prekomjerna tjelesna masa i debljina)
- definirati navike hranjenja u djece i razinu tjelesne aktivnosti (definirana od strane roditelja)
- prikupiti podatke o školskom okruženju (prehrambene navike i navike tjelesne aktivnosti).

Na temelju dobivenih rezultata:

- razviti Nacionalnu strategiju za prevenciju prekomjerne tjelesne mase i debljine u dječjoj dobi
- dobiti međunarodno usporedive podatke korištenjem standardiziranih metoda istraživanja i upitnika, koje je razvio Europski ured SZO
- pratiti trendove rasta djece ponavljajući istraživanje na nacionalnoj razini svake 3 godine
- promicati zdravlje među školskom djecom.

### 3. Metode

Istraživanje COSI Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) s naglaskom na epidemiju debljine dječje dobi provedeno je po prvi put u 13 država Europske regije Svjetske zdravstvene organizacije 2005./2006. godine. Inicijativa je planirana kao polulongitudinalno istraživanje koje se ponavlja u određenim intervalima. Za svaki krug prikupljanja podataka odabran je ili novi nacionalno reprezentativan presječni ili sentinel uzorak djece iste dobi. U skladu s tim, drugi krug je proveden u školskoj godini 2009./2010., a treći u školskoj godini 2012./2013. Republika Hrvatska u COSI istraživanje uključila se u četvrtom krugu, u školskoj godini 2015./2016. Istraživanje je u Hrvatskoj proveo Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ) uz potporu Ministarstva zdravstva (MZ), Ministarstva znanosti i obrazovanja (MZO) te je u skladu s protokolom za COSI SZO-a.

Svrha ovog istraživanja je prikupiti usporedive podatke na temelju mjerenja tjelesne visine, tjelesne mase, opsega struka i bokova s ciljem rutinskog praćenja statusa uhranjenosti djece u dobi od 6 do 9 godina, te na temelju dobivenih podataka dobiti uvid u status uhranjenosti djece nižih razreda osnovnih škola u Hrvatskoj u odnosu na druge zemlje. Do sada je u ovu inicijativu uključeno više od 35 europskih zemalja.

#### 3.1. Veličina uzorka i dizajn

Uzorkovanje je provedeno na nacionalnoj razini u skladu s protokolom za COSI Europskog ureda SZO-a. Za potrebe Europskog ureda Svjetske zdravstvene organizacije: Europske inicijative praćenja debljine u djece, Hrvatska 2015./2016. (CroCOSI) raspon godina je od 8,0-8,9, odnosno 96-107 mjeseci života. Na temelju odabranog dobnog raspona, drugi i treći razredi svih matičnih osnovnih škola u RH uključeni su u uzorkovanje. U cilju poboljšanja praćenja debljine u djece, Protokolom se želi postići pokrivanje najmanje 2800 djece u dobi od 8,0 do 8,9 godina, 1400 djevojčica i 1400 dječaka. Pri izračunu veličine uzorka pretpostavljena je stopa odgovora od 75%.

Jedinica uzorkovanja u istraživanju CroCOSI bio je razred. Prema popisu dobivenom od MZO-a, učenici drugih i trećih razreda 878 matičnih osnovnih škola bili su uključeni u uzorkovanje. Prosječni broj učenika po razredu bio je 19,1. Da bi se dosegao planirani uzorak od 3500 školske djece iz drugog i 3500 školske djece iz trećeg razreda, koristeći program STATISTICA (S/N BX307F817503CNET1-C), nasumično su odabrana 182 druga i 182 treća razreda iz 164 matične osnovne škole. Ovakvim odabirom u CroCOSI istraživanje uključeno je 7150 učenika drugih i trećih razreda osnovnih škola u dobi od 8,0 do 8,9 godina.

## 3.2. Prikupljanje i analiza podataka

U procesu priprema za provedbu istraživanja CroCOSI, uz konzultaciju priručnika COSI i Europskog ureda SZO-a, HZJZ je kupio 22 kompleta antropometrijskih mjernih instrumenata. Glavni dio finansijskih sredstava za nabavu opreme za mjerjenje osiguran je finansijskom potporom SZO-a, a dijelom iz sredstava HZJZ-a. Broj setova odabran je prema broju djece uključene u istraživanje, broju istraživačkih timova i broju županija u Hrvatskoj, ukupno njih 21. Dodatni set kupljen je za HZJZ kao glavnog provoditelja istraživanja. Ovi setovi uključuju vase (SECA 877), visinomjere (SECA 217), nastavak za spajanje vase i visinomjera (SECA 437), transportnu torbu za set (SECA 414) i neelastičnu traku za mjerjenje opsega struka i bokova (SECA 203).

Članovi istraživačkog tima odabrani su na temelju kompetencija i područja stručnog rada. U provedbi ovog istraživanja ukupno je sudjelovalo 26 terenskih radnika, od kojih 19 liječnika, specijalizanata epidemiologije, 3 medicinske sestre, jedan viši sanitarni inženjer, jedan edukacijsko rehabilitacijski stručnjak, jedan kineziolog i jedan antropolog. Terenski rad, u kojem su izmjerena sva djeca čiji su roditelji potpisali informirani pristanak, proveden je u timu koji se sastojao od dva ili tri člana. Jedan od članova tima uvijek je bio liječnik.

Istraživanje CroCOSI uvrstilo je sva tri upitnika predviđena protokolom: upitnik za škole, upitnik za roditelje i bilješke ispitivača. Upitnici su prevedeni na hrvatski jezik.

Upitnici za škole uručeni su, ispunjeni i sakupljeni na sastanku ravnatelja škola u organizaciji MZO-a. Na tom sastanku ravnatelji su dobili detaljne informacije o ciljevima i metodologiji istraživanja COSI. U slučaju da ravnatelj nije mogao prisustvovati sastanku, upitnik za škole se uručio i ispunio na dan mjerjenja djece u školi.

Upitnici za roditelje podijeljeni su školama u paketu koji sadrži kratki tiskani tekst koji objašnjava metodologiju istraživanja i informirani pristanak za svakog roditelja. Dodatno, svakoj školi je putem elektroničke pošte poslana PowerPoint prezentacija s osnovnim podatcima o istraživanju. Svi upitnici podijeljeni su obiteljima tijekom roditeljskih sastanaka koje su organizirale škole. Ispunjene upitnike, upitnik za roditelje i informirani pristanak prikupili su istraživači po dolasku u školu, prilikom provođenja mjerjenja djece.

U početku je planirano da se bilješka ispitivača koristi u elektroničkoj verziji. Nakon razdoblja testiranja, istraživači su odlučili izraditi standardiziranu tablicu koja je bila korištena u školama. Podatci iz tiskanih verzija svih triju upitnika naknadno su uneseni u elektroničku bazu podataka Open Clinica.

Prikupljanje podataka na terenu trajalo je 8 tjedana, od 26. listopada do 18. prosinca 2015. godine, kako je predviđeno protokolom SZO-a. Mjerjenje su proveli članovi istraživačkog tima u svakoj školi, isključivo u školskim objektima, najčešće u školskim dvoranama ili učionicama za vrijeme nastave. Uzimajući u obzir da je set opreme za antropometrijsko mjerjenje bio opremljen

s vagom i visinomjerom, istovremeno je provedeno mjerjenje tjelesne visine i mase. Visina je mjerena dva puta, a mjerjenje su izvodila dva različita člana istraživačkog tima. Opseg struka i bokova djece mjerena je preko majice, nakon mjerjenja tjelesne visine i mase. Prikupljanje antropometrijskih mjera prosječno je trajalo 45 minuta po razredu.

Unos podataka, kao i komunikaciju s Europskim uredom SZO-a u vezi s nepotpunom dokumentacijom ili nepravilnostima u podatcima, provodio je istraživački tim HZJZ-a.

AnthroPlus softver SZO-a (SZO 2007) korišten je za procjenu standarda rasta djece. Ovaj softver razvijen je s ciljem da prati antropometrijska mjerena u djece školske dobi (u dobi od 5-19 godina), a sastoji se od triju pokazatelja: tjelesna masa-za-dob, tjelesna visina-za-dob i indeks tjelesne mase (ITM)-za-dob.

**Tablica 1.** Klasifikacija Z-vrijednosti antropometrijskih mjerena (SZO 2007)

Z-vrijednost	Masa	Visina	ITM
>+3 SD		VRLO VISOK	
>+2 SD		VISOK	DEBLJINA
>+1 SD			PREUHRANJENOST
MEDIJAN	NORMALNA TJELESNA MASA	NORMALNA TJELESNA VISINA	NORMALNA UHRANJENOST
<-1 SD			
<-2 SD	POTHRANJENOST	NIZAK	POTHRANJENOST
<-3 SD	IZRAZITA POTHRANJENOST	IZRAZITO NIZAK	IZRAZITA POTHRANJENOST

### 3.3. Etička pitanja

Istraživanje CroCOSI odobrilo je Etičko povjerenstvo HZJZ-a u srpnju 2015. godine (Klasa: 602-01/15-01/0242) te je provedeno u skladu sa suvremenim etičkim načelima, uz poštivanje temeljnih bioetičkih principa autonomnosti, pravednosti, dobročinstva i neškodljivosti. Istraživanje je također dobilo etičko odobrenje nadležnih institucija. Prikupljanje podataka provedeno je prema Protokolu istraživanja COSI. Sukladno tome, za prikupljanje antropometrijskih mjera djeteta bilo je neophodno dobiti potpisani informirani pristanak djetetovog roditelja ili skrbnika. Iako su sva mjerena djeca imala potpisani informirani pristanak, prije mjerjenja sva

su djeca još jednom dala vlastiti, aktivni pristanak za sudjelovanje u mjerenu. Anonimnost je osigurana kodiranjem podataka o školi, razredu i identitetu djeteta u skladu s Protokolom.

Prilikom najave posjeta školama, ispitivači su zamolili učitelje da informiraju djecu da je za potrebe mjerena potrebno odjenuti sportsku odjeću, bez cipela. Prije provedbe mjerena, ispitivači su još jednom provjerili ima li dijete potpisani informirani pristanak kako bi se uvjerili da dijete zaista može sudjelovati u istraživanju. Mjerenja su se provodila u tišini, bez komentiranja pojedinačnih rezultata mjerenja.

## 4. Rezultati

Istraživanje je provedeno u nasumično odabrana 182 druga i 182 treća razreda u 164 matične osnovne škole. Od 7150 učenika iz ovih škola, izmjereno je ukupno 5664 djece. Preostala djeca nisu imala potpisani informirani pristanak roditelja ili nisu bila prisutna u školi na dan kada se provodilo mjerenje. Budući da je četvero djece aktivno odbilo mjerenje, odaziv ispitanika bio je 79,2%. Od 7150 podijeljenih upitnika, 5903 roditelja/skrbnika ispunilo je upitnik za roditelje, što čini odaziv ispitanika od 82,6%. Podatci o odazivu ispitanika prikazani su u Tablicama 2 i 3.

**Tablica 2.** Distribucija broja odgovorenih i analiziranih upitnika za škole, upitnika za roditelje i bilješka ispitivača u istraživanju

Uzorak	Analizirano	
	Broj	%
Ispitivač	7150	5664
Obitelj	7150	5903
Škola	164	164
		100,0

**Tablica 3.** Distribucija udjela ispitanika prema spolu

	Ukupno	%
Dječaci	1369	50,0
Djevojčice	1369	50,0
<b>Ukupno</b>	<b>2738</b>	<b>100,0</b>

### 4.1. Antropometrijsko mjerenje djece

Prilikom mjerenja djece, ispitivači su primjetili povezanost vremena mjerenja u odnosu na vrijeme ručka, tj. prije ili poslije ručka, i odjeće u koju su djeca bila obučena. Također, najavljujući mjerenje u određenim razredima, učitelji su obaviješteni da djeca trebaju biti obučena u sportsku odjeću. Samo je trećina škola, 35% od ukupnog broja škola slijedila protokol i djeca su bila mjerena u

sportskoj odjeći, dok djeca u preostalim školama nisu bila obučena u sportsku odjeću. Prema internom dogovoru koordinacijskog tima, preporuka je bila da djeca budu obučena u laganoj odjeći (uglavnom majice i hlače/suknja) kako bi prikupljeni podatci bili što reprezentativniji. U skladu s tim, 35% djece je nosilo sportsku odjeću, 61% lagano odjeće, a samo 4% je mjereno u teškoj odjeći kao što su puloveri, trenirke s kapuljačom i slično kao što je prikazano u Tablici 4. Sva su djeca mjerena bez obuće i s praznim džepovima (bez mobitela, naočala itd.).

**Tablica 4.** Distribucija mjerjenja prema vremenu mjerjenja i odjeći

Antropometrijska mjerena	Ukupno	%
Prije ručka	1997	72,9
Poslije ručka	741	27,1
<b>Ukupno</b>	<b>2738</b>	<b>100,0</b>
<b>Odjeća</b>		
Sportska odjeća (kratke hlače i majica)	959	35,0
Lagana odjeća (majica, pamučne hlače ili sukna)	1668	61,0
Teška odjeća (npr. pulover i traperice)	109	4,0
<b>Ukupno</b>	<b>2736</b>	<b>100,0</b>

Prema podatcima prikupljenima u ovom istraživanju, 73,2% dječaka i 81,7% djevojčica ima normalnu tjelesnu masu, dok je manje od 1% djece pothranjeno i izrazito pothranjeno (Tablica 5).

**Tablica 5.** Distribucija tjelesne mase-za-dob Z-vrijednost

	MASA-ZA-DOB						M	SD
	N	<-3	<-2	>+1	>+2	>+3		
Dječaci	1361	0,0	0,2	48,9	20,7	5,9	1,05	1,18
Djevojčice	1368	0,2	0,6	39,8	14,2	3,3	0,76	1,15
<b>Ukupno</b>	<b>2729</b>	<b>0,1</b>	<b>0,4</b>	<b>44,4</b>	<b>17,5</b>	<b>4,6</b>	<b>0,91</b>	<b>1,17</b>

Prema prikupljenim podatcima, 82,3% dječaka u dobi između 8,0-8,9 godina ima normalnu tjelesnu visinu za dob, njih 14,8% spada u kategoriju visokih dječaka, dok ih je 2,8% vrlo visoko. Normalnu tjelesnu visinu za dob ima 87,5% djevojčica, njih 12,3% je visoko ili vrlo visoko, dok je niskog ili izrazito niskog rasta 0,1% dječaka i 0,2% djevojčica (Tablica 5a).

**Tablica 5a.** Distribucija tjelesne visine-za-dob Z-vrijednost

	VISINA-ZA-DOB						M	SD
	N	<-3	<-2	>+1	>+2	>+3		
Dječaci	1369	0,0	0,1	47,8	14,8	2,8	0,95	1,02
Djevojčice	1369	0,1	0,1	40,5	10,8	1,5	0,81	0,99
<b>Ukupno</b>	<b>2738</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>44,2</b>	<b>12,8</b>	<b>2,2</b>	<b>0,88</b>	<b>1,01</b>

Prosječni opseg struka i bokova prikazan je u Tablici 6. Prosječni opseg struka među djevojčicama bio je 60,03 cm, a opseg bokova 71,58 cm. Među dječacima, prosječni opseg struka bio je 61,94 cm, a opseg bokova 72,49 cm.

**Tablica 6.** Distribucija opsega struka i bokova u centimetrima

Opseg struka i bokova	Opseg struka			Opseg bokova		
	N	M	SD	N	M	SD
Dječaci	1369	61,94	7,67	1369	72,49	7,28
Djevojčice	1369	60,03	7,65	1369	71,58	7,34
<b>Ukupno</b>	<b>2738</b>	<b>60,99</b>	<b>7,66</b>	<b>2738</b>	<b>72,04</b>	<b>7,31</b>

Kao što je prikazano u Tablici 7, prema antropometrijskim mjerjenjima u RH-u, svako treće dijete, odnosno njih 34,9%, između 8,0-8,9 godina ima prekomjernu tjelesnu masu ili debljinu.

Dječaka s prekomjernom tjelesnom masom više je nego dječaka s debljinom, 21,5% u usporedbi sa 17,2%. Podatci su bolji za djevojčice, njih 67,3% ima normalni ITM, 20,3% ima prekomjernu tjelesnu masu, a 10,7% ima debljinu. Udio mršave djece je ispod 1,5%, 0,4% dječaka i 1,2% djevojčica.

**Tablica 7.** Distribucija Z-vrijednosti ITM-za-dob

	Izrazita mršavost	%	Mršavost	%	Normalna tjelesna masa	%	Prekomjerna tjelesna masa	%	Debljina	%	Ukupno
Dječaci	0	0,0	6	0,4	832	60,8	295	21,5	236	17,2	1369
Djevojčice	6	0,4	16	1,2	922	67,3	278	20,3	147	10,7	1369
<b>Ukupno</b>	<b>6</b>	<b>0,2</b>	<b>22</b>	<b>0,8</b>	<b>1754</b>	<b>64,1</b>	<b>573</b>	<b>20,9</b>	<b>383</b>	<b>14,0</b>	<b>2738</b>

Uzorkovanje i stratificiranje provedeno je na nacionalnoj razini, pri čemu uzorak nije reprezentativan na regionalnoj razini. Međutim, Hrvatsku čine dvije različite regije, jadranska i kontinentalna, čija se kulturno-tradicionalna i nasljedna obilježja značajno razlikuju. Nadalje, Grad Zagreb, glavni grad Hrvatske u kojem se asimiliraju stanovnici svih dijelova Hrvatske obuhvaća karakteristike obje regije, i treba ga promatrati kao odvojenu cjelinu. Prema tome, Tablica 7a pokazuje distribuciju Z-vrijednosti ITM-za-dob od regije do regije.

Među djecom koja žive u sve tri regije, kao što je prikazano u Tablici 7a, najmanje djece s prekomjernom tjelesnom masom i debljinom zabilježeno je u Gradu Zagrebu, gdje 18,8% djece ima prekomjernu tjelesnu masu, dok debljinu ima njih 11%. Izuzetno zabrinjavajući podatci su oni koji prikazuju da u kontinentalnoj regiji skoro svako četvrti dijete, njih 22,4% ima prekomjernu tjelesnu masu, a svako šesto dijete, njih 15,6% ima debljinu. Kao što se vidi na nacionalnoj razini, u svim regijama podatci su bolji za djevojčice nego za dječake, uz iznimku u kontinentalnoj regiji gdje je neznatno viši udio djevojčica s prekomjernom tjelesnom masom. Indeks tjelesne mase kod djevojčica ima tendenciju biti niži u jadranskoj regiji, gdje 18% djevojčica ima prekomjernu tjelesnu masu, dok njih 9,3% ima debljinu, i u Gradu Zagrebu, gdje 18,4% djevojčica ima prekomjernu tjelesnu masu, a 7,6% ima debljinu, u usporedbi s kontinentalnom regijom u kojoj je 22,5% djevojčica s prekomjernom tjelesnom masom, dok njih 13,1% ima debljinu. S druge strane, najmanji udio dječaka s prekomjernom tjelesnom masom živi u Gradu Zagrebu, dok je najveća vrijednost ITM-a za dječake uočena u jadranskoj regiji gdje njih 42,2% ima prekomjernu tjelesnu masu ili debljinu.

**Tablica 7a.** Regionalna distribucija udjela ITM-za-dob Z-vrijednost

	Mršavost	%	Normalna tjelesna masa	%	Prekomjerna tjelesna masa	%	Debljina	%	Ukupno
<b>Kontinentalna regija</b>									
Dječaci	3	0,5	385	59,1	145	22,3	118	18,1	651
Djevojčice	11	1,6	428	62,8	153	22,5	89	13,1	681
<b>Ukupno</b>	<b>14</b>	<b>1,1</b>	<b>813</b>	<b>61,0</b>	<b>298</b>	<b>22,4</b>	<b>207</b>	<b>15,6</b>	<b>1332</b>
<b>Jadranska regija</b>									
Dječaci	0	0,0	185	57,8	74	23,1	61	19,1	320
Djevojčice	7	2,1	236	70,7	60	18,0	31	9,3	334
<b>Ukupno</b>	<b>7</b>	<b>1,1</b>	<b>421</b>	<b>64,3</b>	<b>134</b>	<b>20,6</b>	<b>92</b>	<b>14,2</b>	<b>654</b>
<b>Grad Zagreb</b>									
Dječaci	3	0,8	262	65,8	76	19,1	57	14,3	398
Djevojčice	4	1,1	258	72,9	65	18,4	27	7,6	354
<b>Ukupno</b>	<b>7</b>	<b>1,0</b>	<b>520</b>	<b>69,4</b>	<b>141</b>	<b>18,8</b>	<b>84</b>	<b>11,0</b>	<b>752</b>
<b>Ukupno</b>									
<b>Dječaci</b>	<b>6</b>	<b>0,4</b>	<b>832</b>	<b>60,8</b>	<b>295</b>	<b>21,5</b>	<b>236</b>	<b>17,2</b>	<b>1369</b>
<b>Djevojčice</b>	<b>22</b>	<b>1,6</b>	<b>922</b>	<b>67,3</b>	<b>278</b>	<b>20,3</b>	<b>147</b>	<b>10,7</b>	<b>1369</b>
<b>Ukupno</b>	<b>28</b>	<b>1,0</b>	<b>1754</b>	<b>64,1</b>	<b>573</b>	<b>20,9</b>	<b>383</b>	<b>14,0</b>	<b>2738</b>

Prema percepciji roditelja o tjelesnoj masi djeteta, prikazanoj u Tablici 8, manje od jednog od šest roditelja smatra da njegovo/njezino dijete ima prekomjernu tjelesnu masu, tj. njih 14,6% smatra da njihova djeca imaju prekomjernu tjelesnu masu ili debljinu. Ovo nije u skladu sa stvarnim antropometrijskim rezultatima koji su uočeni u ovom istraživanju, prema kojima 34,9% djece ima prekomjernu tjelesnu masu ili debljinu.

**Tablica 8.** Distribucija percepcije roditelja o tjelesnoj masi djeteta po spolu

Tjelesna masa djeteta kako ju vide roditelji	Pothranjeno	Normalno uhranjeno	Malо preuhranjeno	Jako preuhranjeno	Ukupno
Dječaci (%)	1,6	83,9	13,4	1,1	100,0
Djevojčice (%)	1,6	83,7	14,0	0,8	100,0
Ukupno (%)	1,6	83,8	13,7	1,0	100,0
N	42	2218	362	25	2647

## 4.2. Životne navike obitelji i djece

### 4.2.1. Opći podatci o djetetu

Od ukupnog broja anketiranih roditelja (Tablica 9), upitnik za roditelje ispunilo je 82,8% majki i 13,1% očeva. U slučajevima kada roditelji nisu bili u mogućnosti ispuniti upitnik za roditelje, ispunili su ga većinom braća/sestre, baki ili drugi staratelji, kao što su članovi udomiteljske obitelji.

**Tablica 9.** Distribucija anketiranih članova obitelji

Srodstvo s djetetom	Ukupno	%
Majka	2268	82,8
Otac	359	13,1
Drugo	23	0,8
Nedostaje	88	3,2
<b>Ukupno</b>	<b>2738</b>	<b>100,0</b>

Podatci o duljini trajanja trudnoće majki čija su djeca sudjelovala u istraživanju, prikupljeni putem upitnika za roditelje, prikazani su u Tablici 10 i ukazuju da je 89,3% djece rođeno u terminu, dok je njih 9,2% rođeno izvan termina, odnosno prije (prije 37. tjedna + 1 dan trudnoće) i nakon termina (majke koje su rodile nakon 41. tjedan + 6 dana trudnoće). Ukupno 1,6% ispitanika nije znalo u kojem je tjednu trudnoće dijete rođeno.

**Tablica 10.** Distribucija tjedna rođenja djece po spolu, prema odgovorima obitelji

Tjedan trudnoće	Rođenje u terminu (37. tjedan + 1 dan trudnoće)	%	Prije 37. tjedna + 1 dan ili poslije 41. tjedna + 6 dana trudnoće	%	Ne zna	%	Ukupno
Dječaci	1178	90,0	118	9,0	13	1,0	1309
Djevojčice	1170	88,5	123	9,3	29	2,2	1322
<b>Ukupno</b>	<b>2348</b>	<b>89,3</b>	<b>241</b>	<b>9,2</b>	<b>42</b>	<b>1,6</b>	<b>2631</b>

Prosječna tjelesna masa ispitivanih dječaka prilikom rođenja bila je  $3487,4\text{g} (\pm 15,42)$ , i veća je u usporedbi s djevojčicama koje su prosječno težile  $3374,5\text{g} (\pm 15,15)$  (Tablica 11).

**Tablica 11.** Distribucija prosječne tjelesne mase djeteta prilikom rođenja, prema odgovorima obitelji

Prosječna tjelesna masa djeteta prilikom rođenja	N	M $\pm$ SP (gram)	95% IP
Dječaci	1369	$3487,4 \pm 15,42$	$3457,2 - 3517,7$
Djevojčice	1369	$3374,5 \pm 15,15$	$3344,7 - 3404,2$
<b>Ukupno</b>	<b>2738</b>	<b><math>3430,8 \pm 10,86</math></b>	<b><math>3409,5 - 3452,1</math></b>

Prema preporukama SZO-a, dojenje bi trebalo započeti unutar prvog sata od djetetova rođenja i nastaviti najmanje do navršenog šestog mjeseca djetetova života. Uz postepeno uvođenje druge hrane, SZO preporuča dojenje do druge godine djetetovog života. Podatci prikupljeni iz upitnika za roditelje, kao što se vidi u Tablici 12, pokazuju da je u prosjeku 90,4% djece bilo dojeno u jednom trenutku u životu. Prosječno trajanje dojenja iznosi 9,89 mjeseci, podjednako za dječake i djevojčice.

**Tablica 12.** Distribucija i prosječno trajanje dojenja djece, prema odgovorima obitelji

Dojenje	Da	%	Ne	%	Ne zna	%	Ukupno	M (mjeseci)	Ukupno
Dječaci	1190	90,5	125	9,5	0	0,0	1315	9,88	1163
Djevojčice	1201	90,3	128	9,6	1	0,1	1330	9,89	1174
<b>Ukupno</b>	<b>2391</b>	<b>90,4</b>	<b>253</b>	<b>9,6</b>	<b>1</b>	<b>0,1</b>	<b>2645</b>	<b>9,89</b>	<b>2337</b>

#### 4.2.2. Životne navike djeteta

Redovita tjelesna aktivnost važan je faktor u prevenciji debljine. Redovita tjelesna aktivnost u školskoj dobi može se poticati na više načina kao što su aktivni prijevoz, aktivna igra, sudjelovanje u sportskim/plesnim aktivnostima, ili smanjenjem vremena provedenim u sedentarnim aktivnostima. Drugi način praćenja razine tjelesne aktivnosti djece je praćenje vremena koje provedu u sedentarnim aktivnostima kao što je gledanje televizije ili upotreba elektroničkih uređaja.

Prema podatcima u Tablici 13, više od polovice roditelja ili skrbnika ispitivane djece, njih 57,7%, reklo je da je put prema školi nesiguran. Ovo može biti povezano s udaljenošću koju dijete treba prijeći da dođe do škole. Kao što je prikazano u Tablici 14, polovica obiteljskih domova nalazi se na udaljenosti manjoj od 1 km od škole, drugi su malo udaljeniji, a samo 7,8% domova se nalazi na udaljenosti 5 km ili više.

**Tablica 13.** Distribucija sigurnosti prometnice do škole i natrag, prema odgovorima obitelji

Sigurnost prometnice do škole i natrag	Sigurno	%	Nesigurno	%	Ukupno
Dječaci	553	43,0	733	57,0	1286
Djevojčice	544	41,6	764	58,4	1308
<b>Ukupno</b>	<b>1097</b>	<b>42,3</b>	<b>1497</b>	<b>57,7</b>	<b>2594</b>

**Tablica 14.** Distribucija udaljenosti između škole i doma, prema odgovorima obitelji

Udaljenost škole	<1 km	%	1-2 km	%	3-4 km	%	5-6 km	%	>6 km	%	Ukupno
Dječaci	681	52,1	352	27,0	174	13,3	54	4,1	45	3,4	1306
Djevojčice	646	50,5	396	28,5	174	13,2	57	4,3	50	3,8	1323
<b>Ukupno</b>	<b>1327</b>	<b>51,3</b>	<b>748</b>	<b>27,8</b>	<b>348</b>	<b>13,3</b>	<b>111</b>	<b>4,2</b>	<b>95</b>	<b>3,6</b>	<b>2629</b>

Što se tiče aktivnog prijevoza u školu (pješačenje ili vožnja bicikla), prikazanog u Tablici 15, skoro svako treće dijete, njih 31,3%, dolazi u školu autobusom ili ih dovoze roditelji, svako četvrti dijete za dolazak u školu kombinira pješačenje ili vožnju biciklom s motoriziranim vozilom, a skoro svako drugo dijete, njih 43,3%, ide u školu pješke ili vozi bicikl.

**Tablica 15.** Distribucija načina prijevoza djeteta do škole, prema odgovorima obitelji

Prijevoz do škole	Pješke/vožnja biciklom	%	Motorizirana vozila	%	Kombinacija hodanja, vožnje biciklom i prijevoza motoriziranim vozilom	%	Ukupno
Dječaci	579	44,0	399	30,3	339	25,7	1317
Djevojčice	572	42,8	427	31,9	338	25,3	1337
<b>Ukupno</b>	<b>1151</b>	<b>43,4</b>	<b>826</b>	<b>31,1</b>	<b>677</b>	<b>25,5</b>	<b>2654</b>

Redovitom tjelesnom aktivnošću, mjenom sudjelovanjem u sportskim/plesnim aktivnostima kroz članstvo u klubu, češće se bave dječaci nego djevojčice, njih 70,5%, u odnosu na 65,9% djevojčica. Dvije trećine 8-9-godišnjaka sudjeluje u sportskim/plesnim aktivnostima (Tablica 16).

**Tablica 16.** Sudjelovanje djece u sportskom ili plesnom klubu, prema odgovorima obitelji

Sudjelovanje u sportskom ili plesnom klubu	Da	%	Ne	%	Ukupno
Dječaci	928	70,5	389	29,5	1317
Djevojčice	878	65,9	455	34,1	1333
<b>Ukupno</b>	<b>1806</b>	<b>68,2</b>	<b>844</b>	<b>31,8</b>	<b>2650</b>

Tjelesnom aktivnosti u sportskim/plesnim klubovima do 3 sata tjedno bavi se 51,5% djece, češće djevojčice nego dječaci, njih 61,3% u usporedbi s 41,6% dječaka. Sportskom ili plesnom aktivnošću koja traje 4 ili više sata tjedno češće se bave dječaci u odnosu na djevojčice, njih 58,4%, odnosno 38,7% djevojčica (Tablica 17).

**Tablica 17.** Distribucija prisustva djece u sportskom ili plesnom klubu, prema odgovorima obitelji (prisustvo/tjedan)

Trajanje aktivnosti (sport/ples)	≤3 sata/tjedan	%	≥4 sata/tjedan	%	Ukupno
Dječaci	385	41,6	540	58,4	925
Djevojčice	535	61,3	338	38,7	873
<b>Ukupno</b>	<b>920</b>	<b>51,5</b>	<b>878</b>	<b>48,6</b>	<b>1798</b>

Aktivna igra način je na koji se djeca uključuju u tjelesnu aktivnost u svoje slobodno vrijeme i prikazana je u Tablici 18 te pokazuje da polovica djece, njih 54,5%, podjednako dječaka i djevojčica, provodi između 2 i 3 sata u aktivnoj igri radnim danima. Međutim, frekvencija aktivne igre, u trajanju od 3 ili više sata povećava se tijekom vikenda kada se 64,4% djece aktivno igra duže od 3 sata u slobodno vrijeme.

**Tablica 18.** Distribucija vremena koje djeca provedu igrajući se na otvorenom, prema odgovorima obitelji

Igra na otvorenom	Nikada	<1 sat/dan	1 sat/dan	2 sata/dan	≥3 sata/dan	N
<b>Radni dani</b>						
Dječaci	0,2	8,8	35,1	39,9	16,1	1314
Djevojčice	0,8	10,6	35,9	37,0	15,8	1331
<b>Vikend</b>						
Dječaci	0,0	1,2	6,8	26,5	65,5	1281
Djevojčice	0,1	1,7	8,2	26,8	63,2	1300
<b>Ukupno</b>						
<b>Radni dani</b>	<b>0,5</b>	<b>9,7</b>	<b>35,5</b>	<b>38,5</b>	<b>16,0</b>	<b>2645</b>
<b>Vikend</b>	<b>0,1</b>	<b>1,5</b>	<b>7,5</b>	<b>26,7</b>	<b>64,4</b>	<b>2581</b>

Na osnovi referentnih vrijednosti koje je postavio Iglowstein et al., djeca u dobi od 8 godina u prosjeku spavaju između 9 i 11 sati tijekom noći. Prosječan broj sati spavanja ispitanje djece u skladu je s referentnim vrijednostima te prema izjavama roditelja ona spavaju duže od 9 sati ( $9,77 \pm 0,013$ ). Kao što se vidi u Tablici 19, trajanje spavanja djece u Hrvatskoj prati prosječne vrijednosti preporučenih sati noćnog spavanja.

**Tablica 19.** Distribucija prosječnog vremena spavanja u satima, prema odgovorima obitelji

Sati spavanja	N	M±SP(sati)
Dječaci	1317	$9,74 \pm 0,019$
Djevojčice	1324	$9,80 \pm 0,019$
<b>Ukupno</b>	<b>2641</b>	<b><math>9,77 \pm 0,013</math></b>

Sedentarni način ponašanja, koji je opažen kao ukupno vrijeme provedeno u aktivnostima koje uključuju sjedenje tijekom pisanja domaće zadaće/čitanja, gledanje televizije ili korištenja elektroničkih uređaja, prikazan je u Tablicama 20 i 21.

Od ukupnog broja ispitanika koji su ispunili upitnik za roditelje, njih 81,9%, izjavilo je da njihova djeca provedu 1 do 2 sata na dan pišući domaću zadaću ili čitajući tijekom radnih dana, dok tu aktivnost tijekom vikenda provodi nešto manje djece, njih 73,4% (Tablica 20).

**Tablica 20.** Distribucija udjela vremena koje djeca provedu pišući domaću zadaću i čitajući knjigu, prema odgovorima obitelji

Pisati domaću zadaću/ čitati	Nikada	<1 sat/dan	1 sat/dan	2 sata/dan	≥3 sata/dan	N
<b>Radni dani</b>						
Dječaci	0,2	14,2	40,4	39,4	5,8	1316
Djevojčice	0,1	10,7	38,7	45,2	5,2	1334
<b>Vikend</b>						
Dječaci	1,9	19,4	39,7	32,5	6,5	1287
Djevojčice	1,2	17,8	44,0	30,5	6,5	1302
<b>Ukupno</b>						
<b>Radni dani</b>	<b>0,2</b>	<b>12,5</b>	<b>39,6</b>	<b>42,3</b>	<b>5,5</b>	<b>2650</b>
<b>Vikend</b>	<b>1,6</b>	<b>18,6</b>	<b>41,9</b>	<b>31,5</b>	<b>6,5</b>	<b>2589</b>

Navika gledanja televizije široko je rasprostranjena među djecom i mladima. Povećanje dostupnosti računala, mobitela, tablet računala i drugih elektroničkih uređaja dovila je do toga da 79,8% djece provodi 1 do 2 sata gledajući televiziju i koristeći druge elektroničke uređaje tijekom radnog dana. Tijekom vikenda, više od polovice ispitivane djece, u prosjeku njih 53,6%, podjednako dječaka i djevojčica, provodi 3 ili više sata pred ekranom (Tablica 21).

**Tablica 21.** Distribucija udjela vremena koje djeca provedu gledajući televiziju ili koristeći elektroničke uređaje (računalo, tablet računalo, pametni telefon ili drugo), prema odgovorima obitelji

Gledanje televizije ili korištenje elektroničkih uređaja	1 sat/dan	2 sata/dan	≥3 sata/dan	N
<b>Radni dani</b>				
Dječaci	42,9	36,5	20,6	1369
Djevojčice	45,1	35,0	19,9	1369
<b>Vikend</b>				
Dječaci	11,6	32,4	56,0	1369
Djevojčice	13,8	35,1	51,1	1369
<b>Ukupno</b>				
<b>Radni dani</b>	<b>44,0</b>	<b>35,8</b>	<b>20,3</b>	<b>2738</b>
<b>Vikend</b>	<b>12,7</b>	<b>33,8</b>	<b>53,6</b>	<b>2738</b>

Uobičajene prehrambene navike, kao druga odrednica debljine uz redovitu tjelesnu aktivnost, važne su u djece školske dobi i imaju utjecaja na prehrambene navike u odrasloj dobi. Na početku svakog mjerjenja, ispitičači su pitali djecu jesu li doručkovali, s obzirom na to da je doručak najvažniji obrok u danu koji utječe na dnevnu razinu energije i sposobnost učenja.

Prema odgovorima djece, prikazanima u Tablici 22, troje od četvero djece, 76,8% dječaka i 76,3% djevojčica doručkovalo je ujutro prije mjerjenja.

**Tablica 22.** Distribucija doručkovana na jutro mjerjenja, prema odgovorima djece

Doručak danas	Ne	%	Da	%	Ukupno
Dječaci	317	23,2	1051	76,8	1368
Djevojčice	325	23,7	1044	76,3	1369
<b>Ukupno</b>	<b>642</b>	<b>23,5</b>	<b>2095</b>	<b>76,6</b>	<b>2737</b>

Kako se vidi iz Tablice 23, izjave roditelja o frekvenciji doručkovana odgovaraju podatcima prikupljenima tijekom intervjua s djecom. Više od tri četvrtine roditelja, njih 77,2%, izjavilo je da njihovo dijete doručkuje svakodnevno, 21,5% da njihovo dijete doručkuje neke dane ili većinu dana, dok je samo 1,4% roditelja izjavilo da njihovo dijete nikada ne doručkuje. Usporedba navika doručkovana između dječaka i djevojčica pokazuje slične rezultate.

**Tablica 23.** Distribucija djece koja doručkuju, prema odgovorima obitelji

Frekvencija doručkovanja	Nikada	Neke dane (1-3 dana tjedno)	Većinu dana (4-6 dana tjedno)	Svaki dan	Ukupno
Dječaci (%)	1,1	9,7	11,1	78,1	100,0
Djevojčice (%)	1,7	8,7	13,4	76,2	100,0
Ukupno (%)	1,4	9,2	12,3	77,2	100,0
N	36	243	323	2030	2632

Konzumacija hrane i pića u djece, prema odgovorima obitelji prikazana je u Tablici 24. Uočava se da usprkos preporukama o dnevnoj konzumaciji voća i povrća, 51,2% djece jede povrće četiri ili više dana u tjednu, njih 41,1% jede povrće neke dane u tjednu, dok svega 7,8% djece konzumira povrće manje od jednom tjedno ili nikada. Bolji su rezultati uočeni kod konzumacije svježeg voća. Većinu dana ili svaki dan 65,2% djece jede svježe voće, skoro jedna trećina roditelja, njih 29,4%, izjavilo je da njihova djeca jedu svježe voće neke dane u tjednu, dok njih 5,4% jede svježe voće manje od jednom tjedno ili nikada. Za djecu u Hrvatskoj nije uobičajeno da piju svježe cijeđeni sok svaki dan, pije ga 6,6% djece, dok njih 14,3% svakodnevno pije zasladdenje sokove.

Nadalje, 29,1% roditelja izjavilo je da njihova djeca svakodnevno piju punomasno mlijeko, 19% djece konzumira jogurt i druge mlječne proizvode na dnevnoj bazi, dok njih 2,7% svakodnevno jede tvrdi sir. Svako peto dijete nikad ne konzumira punomasno mlijeko ili tvrdi sir, njih 20,6%, odnosno 20%. Konzumacija mesa u skladu je s preporukama, 52,7% ispitivane djece jede meso većinu dana, dok njih 20,6% jede meso svakodnevno. Samo 2,3% djece jede meso manje od jednom tjedno ili nikada. Rezultati vezani uz potrošnju ribe ukazuju da 2,3% djece jede ribu većinu dana ili svaki dan, njih 0,3% jede ribu svaki dan, dok njih 52,1% jede ribu manje od jednom tjedno ili nikada.

Nadalje, učestalost konzumiranja kolača prilično je visoka, kao i potrošnja drugih namirnica bogatih mastima i ugljikohidratima, 27% djece jede kolače svaki dan ili većinu dana u tjednu, dok njih 52,1% jednom do tri dana u tjednu. Kada je riječ o slatkišima, rezultati su slični, 31,1% djece jede čokoladu, bombone i druge slastice svakodnevno ili većinu dana u tjednu, a njih 48,9% između jednog i tri dana u tjednu. Svako peto dijete jede kolače, bombone ili čokoladu manje od jednom tjedno ili nikad, njih 20,9% odnosno 20%.

Slane grickalice većinu dana ili svakodnevno konzumira 11,6% djece, njih 37,6% između jednog i tri dana u tjednu, dok njih 50,9% manje od jednom tjedno ili nikada. Ovi podatci podudarni su s podatcima o konzumaciji hrane, poput pizze ili prženih krumpirića; 4,3% djece jede ovu hranu većinu dana ili svaki dan, njih 32,6% nekih dana u tjednu, njih 60% manje od jednom tjedno, dok njih 3% nikada ne konzumira te namirnice.

**Tablica 24.** Distribucija udjela učestalosti konzumacije hrane i pića djece, prema odgovorima obitelji

	Nikad (%)	Manje od jednom tjedno (%)	Neke dane (1-3 dana tjedno) (%)	Većinu dana (4-6 dana tjedno) (%)	Svaki dan (%)	Ukupno (N)
Svježe voće	1,6	3,8	29,4	31,7	33,5	2644
Povrće (isključujući krumpir)	1,7	6,1	41,1	34,0	17,2	2626
100% svježi sok	14,7	34,1	35,5	9,1	6,6	2583
Mlijeko s okusom (npr. čokoladno)	27,0	27,7	22,5	10,2	12,6	2622
Dijetalni ili „light“ hladni napitci	80,9	13,4	4,2	0,9	0,6	2589
Mlijeko s manjim udjelom mliječne masti	58,8	11,7	11,8	7,0	10,7	2600
Punomasno mlijeko	20,6	9,9	20,5	19,9	29,1	2600
Tvrdi sir	20,0	27,2	40,1	9,9	2,7	2608
Jogurt, svježi sir, sirni namaz, kremasti sir ili drugi mlječni proizvodi	3,5	7,7	39,0	30,8	19,0	2636
Meso	0,6	1,7	24,4	52,7	20,6	2640
Riba	6,9	45,2	45,3	2,3	0,3	2631
Namirnice poput čipsa od krumpira, čipsa od kukuruza, kokica ili kikirikija	5,9	45,0	37,6	8,0	3,6	2634
Namirnice poput bombona ili čokolade	1,0	19,0	48,9	19,0	12,1	2636
Namirnice poput keksa, kolača, krafni, pita ili pudinga	1,0	19,9	52,1	19,1	7,9	2643
Namirnice poput pizze, prženih krumpirića, hamburgera, kobasica ili mesnih pita	3,0	60,0	32,6	3,3	1,0	2637
Sokovi s dodanim šećerom	11,2	27,5	32,2	14,8	14,3	2597

#### 4.2.3. Životne navike obitelji

U skladu s rastućim trendom KNB-a, Tablica 25 pokazuje da više od četvrtine obitelji ispitivane djece ima pozitivnu obiteljsku anamnezu povišenog arterijskog krvnog tlaka ili povišenu razinu kolesterola, njih 28,9% odnosno 26,5%, dok je prevalencija šećerne bolesti tipa 2 nešto niža, 13,6%.

**Tablica 25.** Distribucija anamneze nekih kroničnih nezaraznih bolesti u obiteljima

Obiteljska anamneza	Ukupno	%
<b>Povišeni krvni tlak</b>		
Da	764	28,9
Ne	1805	68,2
Ne znam	78	2,9
<b>Ukupno</b>	<b>2647</b>	<b>100,0</b>
<b>Šećerna bolest</b>		
Da	361	13,6
Ne	2264	85,2
Ne znam	27	1,0
<b>Ukupno</b>	<b>2652</b>	<b>99,8</b>
<b>Povišena razina kolesterola</b>		
Da	701	26,5
Ne	1818	68,6
Ne znam	130	4,9
<b>Ukupno</b>	<b>2649</b>	<b>100,0</b>

Socioekonomski status (SES), mjerjen stupnjem obrazovanja, statusom zaposlenosti i mjesecnim doprinosima, još je jedna od odrednica debljine koja pokazuje da osobe s nižim SES-om imaju većih problema s tjelesnom masom.

Prosječan broj djece mlađe od 18 godina među ispitivanim obiteljima iznosi 2,2, što je u skladu s podatcima Državnog zavoda za statistiku, prema kojima 92,1% hrvatskih obitelji imaju između jedno ili troje djece.

Prema podatcima o razini edukacije roditelja, majke u Hrvatskoj imaju viši formalni stupanj obrazovanja od očeva. Jedna trećina majki, njih 29,6%, završila je gimnaziju, jedna trećina, njih 29,1% završila je strukovnu školu, dok svaka treća majka, njih 28,1%, ima diplomu ili viši stupanj obrazovanja. Situacija je slična s najvišom postignutom edukacijom među očevima, njih 39,2% završilo je strukovnu školu, gimnaziju je završilo njih 27,9%, dok njih 21,2% ima diplomu ili viši stupanj obrazovanja (Tablica 26).

**Tablica 26.** Distribucija razine edukacije majki i očeva

Edukacija roditelja	Ukupno	%
<b>Majka</b>		
Osnovna škola (završena ili nezavršena)	189	7,3
Gimnazija ili četverogodišnja srednja škola	770	29,6
Strukovna škola	755	29,1
Prvostupnik	155	6,0
Diploma ili više	729	28,1
<b>Ukupno</b>	<b>2598</b>	<b>100,0</b>
<b>Otac</b>		
Osnovna škola (završena ili nezavršena)	190	7,6
Gimnazija ili četverogodišnja srednja škola	701	27,9
Strukovna škola	984	39,2
Prvostupnik	103	4,1
Diploma ili više	532	21,2
<b>Ukupno</b>	<b>2510</b>	<b>100,0</b>

Prema podatcima u Tablici 27, većina ispitanih roditelja zaposlena je u privatnom sektoru, 41,9% majki i 51,6% očeva, u državnoj službi zaposleno je 24,2% majki i 20% očeva, dok vlastiti posao vodi 11,2% majki i 17,1% očeva. Nezaposleno je 11,2% majki i 7,2% očeva.

**Tablica 27.** Distribucija zaposlenja majki i očeva

Zaposlenje roditelja	Ukupno	%
<b>Majka</b>		
Državna služba	625	24,2
Privatni sektor	1080	41,9
Vlastiti posao	288	11,2
Studentica	2	0,1
Domaćica	288	11,2
Nezaposlena, radno sposobna	278	10,8
Nezaposlena, radno nesposobna	10	0,4
Umirovljena	9	0,3
<b>Ukupno</b>	<b>2580</b>	<b>100,0</b>
<b>Otac</b>		
Državna služba	497	20,0
Privatni sektor	1283	51,6
Vlastiti posao	425	17,1
Student	1	0,0
Domaćica	12	0,5
Nezaposlen, radno sposoban	166	6,7
Nezaposlen, radno nesposoban	12	0,5
Umirovljen	90	3,6
<b>Ukupno</b>	<b>2486</b>	<b>100,0</b>

Prema Tablici 28, koja prikazuje vrstu kućanstva djece i njihove obitelji, njih 54,4% živi u kućama koje se razlikuju od samostojećih objekata do dvojnog objekta ili kuće u nizu, dok njih 31,5% živi u stanu. Smještaj u kojem obitelj živi je u 78,7% slučajeva u vlasništvu obitelji.

**Tablica 28.** Distribucija kućanstva i smještaja u kojem trenutno žive roditelji i djeca

Distribucija kućanstva i smještaja	Ukupno	%
<b>Vrsta kućanstva</b>		
Kuća, samostojeći objekt	1254	47,4
Kuća, dvojni objekt ili kuća u nizu	186	7,0
Stan	833	31,5
Kuća koju dijeli više domaćinstava	356	13,5
Stan koji dijeli više domaćinstava	8	0,3
Ostalo	6	0,2
<b>Ukupno</b>	<b>2643</b>	<b>100,0</b>
<b>Smještaj</b>		
U vlasništvu obitelji	2072	78,7
Unajmljen	215	8,2
Ostalo	346	13,1
<b>Ukupno</b>	<b>2633</b>	<b>100,0</b>

Kao što prikazuje Tablica 29, većina obitelji, njih 75,5% ima prihode s kojima pokrivaju mjesečne troškove bez ozbiljnih financijskih problema. Međutim, jedna od pet obitelji bori se s financijama na mjesečnoj osnovi.

**Tablica 29.** Distribucija mjesečnog doprinosa kućanstva

Mjesečni doprinosi	N	%
Bez problema pokrivamo mjesečne troškove	767	28,0
Nemamo većih problema u pokrivanju mjesečnih troškova	1301	47,5
Imamo problema s pokrivanjem mjesečnih troškova	316	11,5
Naša primanja jedva pokrivaju mjesečne troškove	248	9,1
<b>Ukupno</b>	<b>2632</b>	<b>96,1</b>

## 4.3. Škole

U odgovaranju na upitnike za škole (Tablica 30) sudjelovalo je ukupno 62,2% ravnatelja škola. U slučajevima gdje ravnatelj nije bio u mogućnosti sudjelovati, na upitnike su odgovarali učitelji, njih 9,8% ili drugi zaposlenici, kao što su pedagozi, psiholozi, edukacijsko-rehabilitacijski stručnjaci i defektolozi u 27,4% škola.

**Tablica 30.** Distribucija intervjuiranih članova škola

Intervjuirani član škole	N	%
Ravnatelj/ravnateljica	102	62,2
Učitelj	16	9,8
Drugo	45	27,4
Nedostaje	1	0,6
<b>Ukupno</b>	<b>164</b>	<b>100,0</b>

Škole, kao odgojno-obrazovne ustanove koje potiču razvoj zdravog načina života, i okruženje u kojem djeca provode skoro polovicu svojeg vremena budnosti tijekom dana, trebale bi biti organizirane na način da promiču redovitu tjelesnu aktivnost i odgovarajuće prehrambene navike u djece.

Prema Nacionalnom okvirnom kurikulumu, Tjelesna i zdravstvena kultura obavezan je predmet u nižim razredima osnovne škole u trajanju od ukupno 3 školska sata, odnosno 135 minuta tjedno. Nastava iz Tjelesne i zdravstvene kulture najčešće se odvija u sportskoj dvorani ili na vanjskom igralištu. Podatci u Tablici 31 prikazuju da gotovo sve osnovne škole, njih 95,7%, ima vanjsko igralište, ali pri ekstremnim vremenskim uvjetima njih 64% ne dopušta djeci da se tamo igraju ili da se provodi nastava iz Tjelesne i zdravstvene kulture. S druge strane, 15,9% škola nema sportsku dvoranu, što onemogućuje provedbu nastave iz Tjelesne i zdravstvene kulture u prostorima škole tijekom ekstremnih vremenskih uvjeta.

Nadalje, kako bi ispunile preporuke SZO-a za tjelesnu aktivnost djece, odnosno najmanje 60 minuta umjerene do intenzivne tjelesne aktivnosti dnevno, škole bi trebale omogućiti i motivirati djecu da redovito koriste unutarnje i vanjske sportske prostore škole u slobodno vrijeme. Oko dvije trećine, 63,4% svih škola nudi organiziranu tjelesnu aktivnost svojim učenicima izvan nastave. Međutim, učestalost sudjelovanja u njima je niska, 73,8% škola nudi učestalost sudjelovanja učenika u izvannastavnoj tjelesnoj aktivnosti do 50%. Nadalje, kako je vidljivo iz Tablice 31, samo 51% škola dopušta svojim učenicima korištenje sportske dvorane izvan nastave.

**Tablica 31.** Distribucija postojanja i korištenja vanjskog igrališta i sportske dvorane te sudjelovanja djece u izvannastavnim sportskim aktivnostima

	N	%
<b>Vanjsko igralište</b>		
Da	157	95,7
Ne	7	4,3
<b>Sportska dvorana</b>		
Da	138	84,1
Ne	26	15,9
<b>Aktivno igranje na vanjskom igralištu pri ekstremnim vremenskim uvjetima</b>		
Da	56	34,8
Ne	103	64,0
<b>Djeca koriste vanjsko igralište izvan nastave</b>		
Da	156	96,3
Ne	6	3,7
<b>Djeca koriste sportsku dvoranu izvan nastave</b>		
Da	80	51,0
Ne	67	42,7
<b>Škola organizira sportsku/tjelesnu aktivnost barem jednom tjedno izvan nastave</b>		
Da, za sve razrede	104	63,4
Samo za učenike određenih razreda	43	26,2
Ne	13	7,9
<b>Sudjelovanje djece na organiziranoj sportskoj/tjelesnoj aktivnosti izvan nastave</b>		
Da, više od polovice djece	26	15,9
Da, pola ili manje od pola djece	85	51,8
Ne ili većinom ne (manje od četvrtine djece)	36	22,0

Prema podatcima u Tablici 32, više od polovice zaposlenika škola, njih 56,1%, smatra da su putevi do škole sigurni za učenike. Rezultati koji se odnose na organizirani prijevoz do škole u skladu su s percipiranom sigurnosti puta do škole. Najveći udio organiziranog prijevoza namijenjen je učenicima ruralnih područja i onima koji žive daleko od škole. Više od jedne trećine škola, njih 36,6%, nema organizirani prijevoz.

**Tablica 32.** Distribucija sigurnosti puta do škole i organizirani prijevoz školskim autobusom, prema djelatnicima škole

	N	%
<b>Put do škole</b>		
Siguran	92	56,1
Nesiguran	71	43,3
<b>Prijevoz školskim autobusom</b>		
Svim učenicima	19	11,6
Učenicima određenih razreda	4	2,4
Učenicima iz ruralnih sredina	18	11,0
Učenicima koji stanuju daleko	60	36,6
Ne	60	36,6

Prema Nacionalnom okvirnom kurikulumu, prehrana kao predmet trebala bi biti zastupljena tijekom cijelog osnovnoškolskog i srednjoškolskog obrazovanja kroz nekoliko predmeta, poput Prirode i društva, Tjelesne i zdravstvene kulture i sata razrednika. Međutim, teme iz područja prehrane mogu biti obrađene kroz druge predmete ili izvannastavne aktivnosti u školama. Tablica 33 prikazuje udjele svih anketiranih škola koje svojim učenicima nude neku vrstu obrazovanja o prehrani.

**Tablica 33.** Distribucija obrazovanja o prehrani u školama

Obrazovanje o prehrani u školi	N	%
Da	154	93,9
Ne	9	5,5
<b>Ukupno</b>	<b>163</b>	<b>99,4%</b>

Podatci o dostupnosti hrane i pića u školama prikupljeni su putem upitnika za škole i prikazani su u Tablici 34. Vodovodna voda sigurna je za piće u većini dijelova RH-a, a podatci o dostupnosti vode u skladu su s time, 93,9% škola ima pitku vodu. Također, Hrvatska sudjeluje u europskom projektu „Shema školskog voća“, te 62,8% osnovnih škola najmanje jednom tjedno svojim učenicima nudi besplatno svježe voće kupljeno od lokalnih obiteljskih gospodarstava. Dodatno, u srpnju 2015. godine započeo je program „Mlijeko u školama“ u koji je uključeno 7,3% osnovnih škola koje svojim učenicima osiguravaju jedan besplatni mliječni proizvod tjedno.

Nadalje, pića koja su najčešće dostupna uz plaćanje u školama su zaslđeni čaj ili kakao u 66,5% škola, nezaslađeni čaj u 57,3% škola, mlijeko i jogurt u 64,6% škola, ali i sokovi s dodanim šećerom u 43,9% škola. Svaka treća škola, njih 28,1%, ne nudi povrće djeci, dok slatke grickalice uz plaćanje nudi njih 24,4%.

**Tablica 34.** Distribucija hrane i pića u školama koja učenici dobivaju besplatno ili uz plaćanje

Hrana/piće	Dostupnost									
	Besplatno		Uz plaćanje		Besplatno i uz plaćanje		Nije dostupno		Nedostaje	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Voda	154	93,9	0	0,0	0	0,0	9	5,5	1	0,6
Čaj (bez šećera ili bez dodanog šećera)	12	7,3	94	57,3	6	3,7	32	19,5	20	12,2
100% voćni sokovi bez dodanog šećera	3	1,8	33	20,1	2	1,2	95	57,9	31	18,9
Voćni sokovi ili drugi negazirani napitci s dodanim šećerom	4	2,4	72	43,9	2	1,2	65	39,6	21	12,8
Negazirana bezalkoholna pića s dodanim šećerom	2	1,2	43	26,2	1	0,6	91	55,5	27	16,5
Mlijeko s okusom, npr. čokoladno mlijeko	3	1,8	72	43,9	2	1,2	63	38,4	24	14,6
Topli napitci (kakao, čaj, mlijeko) s dodatkom šećera	8	4,9	109	66,5	7	4,3	24	14,6	16	9,8
Mliječni proizvodi (mlijeko, jogurt)	12	7,3	106	64,6	8	4,9	23	14,0	15	9,2
Prirodni voćni sokovi bez dodanih zaslđivača	3	1,8	31	18,9	1	0,6	98	59,8	31	18,9
Energetska pića	2	1,2	3	1,8	0	0,0	128	78,1	31	18,9
Svježe voće	103	62,8	13	7,9	36	21,9	8	4,9	4	2,4
Povrće	13	7,9	77	46,9	7	4,3	46	28,1	21	12,8
Slatke grickalice	0	0,0	40	24,4	0	0,0	97	59,2	27	16,5
Sladoled	4	2,4	22	13,4	0	0,0	109	66,5	29	17,7
Slane grickalice	1	0,6	9	5,5	0	0,0	122	74,4	32	19,5
Ostalo (pekarski proizvodi, puding)	0	0,0	1	0,6	0	0,0	0	0,0	163	99,4
Ostalo (frape)	0	0,0	1	0,6	0	0,0	0	0,0	163	99,4

Tradicionalno, 69,5% škola uključenih u ovo istraživanje ima školsku kuhinju kao dio školske infrastrukture (Tablica 35). Važno je napomenuti da u Hrvatskoj školske obroke djelomično ili u potpunosti financira Vlada, ovisno o socijalnom statusu djetetove obitelji. Od ukupnog broja škola, njih 9,1% ima automate s prehrambenim proizvodima, iako oni ne nude nutritivno bogatu hranu, već uglavnom slatke i slane grickalice bogate rafiniranim šećerima, transmasnim kiselinama i većim količinama kuhinjske soli.

**Tablica 35.** Distribucija prehrambenih objekata u školama (odgovoreno s DA)

Prehrambeni objekti u školi	N	%
Školska kuhinja	114	69,5
Školska kantina	6	3,7
Školski automat	15	9,1
<b>Ukupno</b>	<b>135</b>	<b>82,3</b>

Hrvatska pravobraniteljica za djecu objavila je preporuku o oglašavanju i reklamnim kampanjama u školama i drugim prostorima u kojima pretežito borave djeca. Također, prema Nacionalnom okvirnom kurikulumu za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje, članak 59., u školskim ustanovama zabranjuje se bilo koji oblik oglašavanja i prodaje proizvoda koji nisu u skladu s ciljevima obrazovanja. Kao što je prikazano u Tablici 36, 77,4% škola pridržava se ovog zakona, dok 21,3% škola ne poštuje ovaj zakon.

**Tablica 36.** Zabrana prodaje i oglašavanja energetski bogate ali nutritivno siromašne hrane i pića

Škola bez prodaje i oglašavanja	N	%
Da	127	77,4
Ne	35	21,3
<b>Ukupno</b>	<b>162</b>	<b>98,7</b>

## 5. Literatura

1. WHO Regional Office for Europe: WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative. Protocol, version August 2010. Copenhagen: 2010.
2. World Health Organization. Gaining health. The European Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. Copenhagen, World Health Organization, 2006. Dostupno na: [www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0008/76526/E89306.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/76526/E89306.pdf)
3. World Health Organization. WHO AnthroPlus for Personal Computers Manual Software for assessing growth of the world's children and adolescents. Department of Nutrition for Health and Development, Geneva, Switzerland, 2009. Dostupno na: [http://www.who.int/growthref/tools/who\\_anthroplus\\_manual.pdf](http://www.who.int/growthref/tools/who_anthroplus_manual.pdf)
4. World Health Organization Multicentre Growth Reference Study Group. WHO child growth standards based on length/height, weight and age. Acta Paediatrica. Supplement, 2006, 450:76–85.
5. Primary and Secondary School Education Act (Official Gazette, Nos. 87/08, 86/09, 92/10, 105/10, 90/11, 5/12, 16/12, 86/12, 126/12, 94/13 and 152/14)
6. Iglowstein I, Jenni OG, Molinari, L, Largo, RH. Sleep duration from infancy to adolescence: reference values and generational trends. Pediatrics. 2003;111(2):302-307.
7. Kramer MS, Kakuma R. The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. Geneva, World Health Organization, 2001 (WHO/NHD/01.08; WHO/FCH/01.23).
8. Republika Hrvatska. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta. Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje. Zagreb, srpanj 2010. Dostupno na: [http://www.azoo.hr/images/stories/dokumenti/Nacionalni\\_okvirni\\_kurikulum.pdf](http://www.azoo.hr/images/stories/dokumenti/Nacionalni_okvirni_kurikulum.pdf)
9. Državni zavod za statistiku. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. Obitelji s djecom prema tipu obitelji i broju djece prema starosti. Dostupno na: [http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/h02\\_01\\_05/H02\\_01\\_05\\_RH.html](http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/h02_01_05/H02_01_05_RH.html)
10. Republika Hrvatska. Pravobraniteljica za djecu. Preporuka o oglašavanju i reklamnim kampanjama u školama i drugim prostorima u kojima pretežito borave djeca. 2012. Dostupno na: [http://dijete.hr/websites/dijete.hr/attachments/073\\_Preporuka%20o%20oglasavanju%20i%20reklamnim%20kampanjama%20u%20skolama%20i%20drugim%20prostorima%20u%20kojima%20pretezito%20borave%20djeca.pdf](http://dijete.hr/websites/dijete.hr/attachments/073_Preporuka%20o%20oglasavanju%20i%20reklamnim%20kampanjama%20u%20skolama%20i%20drugim%20prostorima%20u%20kojima%20pretezito%20borave%20djeca.pdf)

## 6. Prilozi

### 6.1. Pismo namjere Ministarstva zdravstva



REPUBLIC OF CROATIA  
MINISTRY OF HEALTH  
Class: 023-03/14-01/250  
FileNo.: 534-01/4-14-02

Dr João Breda, PhD, MPH, MBA  
Programme Manager  
Nutrition, Physical Activity and Obesity,  
Division of Noncommunicable Diseases and Health Promotion  
WHO Regional Office for Europe  
UN City, Marmorvej 51  
DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark

Zagreb, 15<sup>th</sup> July 2014

**Participation of the Republic of Croatia in the European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)  
Letter of interest**

Dear Dr Breda,

The Ministry of Health of the Republic of Croatia hereby expresses its interest to participate in the *European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)* for the next data collection round 2015/2016.

The institution responsible for the overall coordination of the WHO-COSI in Croatia is the Croatian National Institute of Public Health. In case of a positive reply, please contact the person nominated as the Principal Investigator for any further details:

Sanja Musić Milanović, MD, PhD  
Health Promotion Department, Head  
Croatian National Institute of Public Health  
Rockefellerova 7  
10000 Zagreb, Croatia  
E-mail: sanja.music@hzjz.hr  
Phone: +385 1 4863 203

Yours sincerely,

  
Siniša Varga, DMD

 Ministry of Health  
Croatia | Zagreb

Ksaver 200a, 10 000 Zagreb, Republic of Croatia  
T + 385 1 46 07 555 F + 385 1 46 77 076  
[www.zdravje.hr](http://www.zdravje.hr)

## 6.2. Potpisani sporazum za provedbu istraživanja

<p> <b>World Health Organization</b></p> <p><b>AGREEMENT FOR PERFORMANCE OF WORK ACCORD POUR EXECUTION DE TRAVAUX</b></p>						<p>WHO/GSC/GPL Block 3510 Jalan Teknokrat 6 Cyberjaya 63000 Malaysia</p> <p>WHO Reference/ Référence OMS WHO Registration 2014/439542-0 Purchase Order 201034476 Reg. File 2014-439542 Unit Reference</p> <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Country Office, Croatia</td><td></td><td></td></tr></table>							Country Office, Croatia		
					Country Office, Croatia										
<p>The undersigned parties, having read the terms and General Conditions, hereby conclude the present Agreement and confirm their agreement and acceptance thereof.</p> <p>ON BEHALF OF WHO/ POUR L'OMS</p> <p><b>Responsible WHO Technical Officer:</b> <i>Fonctionnaire technique responsable de l'OMS:</i></p> <p>Antoinette Kaic-Rak Head EU_CRO WHO Country Office, Croatia</p> <p><b>Approved by:</b> <i>Approuvé par:</i></p> <p>Antoinette KAIC-RAK Head EU_CRO WHO Country Office, Croatia</p> <p><b>Authorized Signatory:</b> <i>Signataire autorisé:</i></p> <p> Mr. Motohiro Ogita Coordinator Global Procurement and Logistics (WHO/GMG/GSC/GPL)</p> <p>Letchumipunitha Palaniapan Procurement Assistant HQ/GSC Global Service Centre 09-JUL-2014</p> <p>Les parties soussignées, ayant lu les modalités et les Conditions Générales, ratifient l'Accord et confirment leur acceptation.</p> <p>CONTRACTOR/ CONTRACTANT</p> <p>Signature : </p> <p>Date: Zagreb, July 15, 2014</p> <p>Name &amp; Title/ Nom &amp; Fonction : Sanja Musić Milanović, MD, PhD Project leader</p> <p>Signature: </p> <p>Date: Zagreb, July, 15, 2014</p> <p>Name&amp;Title / Nom &amp; Fonction: Tamara Poljičanin, MD, PhD Director</p> <p>Ref.No: 80-20-3161-14</p>															
<p>AGREEMENT FOR PERFORMANCE OF WORK</p> <p>Page 2 of 4</p>															

## 6.3. Sporazum o suradnji

### WHO EUROPEAN CHILDHOOD OBESITY SURVEILLANCE INITIATIVE

#### COLLABORATION ARRANGEMENT

##### INTRODUCTION

This document describes the roles of the undersigned parties in the implementation of the World Health Organization (WHO) European Childhood Obesity Surveillance Initiative at country and international level, including data release and publication policies, principles, terms and procedures.

The country's Principal Investigator or other country representatives responsible for the national implementation of the WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative are required to read this document and indicate their acceptance of the stated policies, principles, procedures and terms by signing the agreement section below.

##### GUIDING PRINCIPLES

The policy on ownership, publication and release of data is guided by the following principles:

- The country-specific data sets are owned by the official country-level agency implementing or sponsoring the surveillance system.
- The core data are collected according to a common agreed protocol.
- The privacy of the participating schools and children must be protected.
- A high data quality must be ensured.

Standard processes, procedures and guidelines for coordination, data ownership and publications have been developed as well as general terms for participation, and they are explained in the next six pages. All interested parties must agree to them.

---

The undersigned parties agree to the described coordination, data release and publication policies, principles, terms and procedures for the WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative.

For the WORLD HEALTH ORGANIZATION:	For the COUNTRY of: CROATIA		
Dr João Breda, Programme Manager, Division of Noncommunicable Diseases and Life-course; Nutrition, Physical Activity and Obesity Programme	Name and title: Croatian Institute of Public Health Director: Tamara Pajicjanin, MD, Ph.d.		
Signature		Signature	
Date		Date	16.10.2014

reg.no. 80-20-394/1-14

*Continued on next page*

## 6.4. Pismo potpore Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I SPORTA

KLASA: 602-02/15-03/00288  
URBROJ: 533-01-15-0004

Zagreb, 30. srpnja 2015.

HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO  
n/r ravnateljice, dr. sc. Tamare Poljičanin, dr. med.  
Rockefellerova 7  
10 000 Zagreb

Predmet: Suglasnost za provedbu SZO - European childhood obesity surveillance initiative - u  
Republici Hrvatskoj  
- suglasnost, daje se

Poštovana,

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta zaprimilo je Vaš podnesak u kojem tražite suglasnost za provođenje istraživanja SZO „European childhood obesity surveillance initiative“ u Republici Hrvatskoj, a koje bi se provelo na nacionalnoj razini tijekom 2015/2016. godine na uzorku od 5 600 djece nižih razreda osnovne škole, prema metodologiji SZO-a. O navedenom je Ministarstvo zatražilo stručno mišljenje Agencije za odgoj i obrazovanje.

Agencija za odgoj i obrazovanje u svom je stručnom mišljenju (KLASA: 602-01/15-01/0242; URBROJ: 561-03-01/6-15-2) koje Vam dostavljamo u privitku utvrdila kako će navedeno istraživanje pridonijeti uvidu u stvarno stanje uhranjenosti djece u Republici Hrvatskoj, a dobiveni će podaci poslužiti za osmišljavanje i provedbu preventivnih programa.

Slijedom navedenoga Ministarstvo je suglasno da se navedeno istraživanje tijekom 2015./2016. godine provede u osnovnim školama.

S poštovanjem,



Privitak: kao u tekstu

- Dostaviti:  
1. Naslovu  
2. Pismohrani, ovdje.



## 6.5. Odobrenje etičkog povjerenstva



**HZJZ**

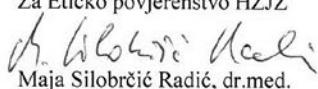
HRVATSKI ZAVOD  
ZA JAVNO ZDRAVSTVO  
Rockefellerova 7  
HR-10000 Zagreb  
T: +385 1 4863 222  
F: +385 1 4863 366  
p.p. 161  
[www.hzjz.hr](http://www.hzjz.hr)

**ETIČKO POVJERENSTVO**

Ur.broj: 80-2660/1-15  
U Zagrebu, 25. rujna 2015.

N/p  
Doc.dr.sc. Sanja Musić Milanović, dr.med.  
Voditeljica istraživanja COSI u Hrvatskoj  
Voditeljica Službe za promicanje zdravlja  
Hrvatski zavod za javno zdravstvo

- Etičko povjerenstvo Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo na sastanku održanom 25. rujna 2015. godine ponovno je raspravljalo o etičkoj prihvatljivosti istraživanja „European childhood obesity surveillance initiative (COSI)“ u Republici Hrvatskoj“, a za koje je 18. veljače 2015. godine dalo etičku dopusnicu za provedbu (Ur.broj: 80-440/1-15).
- Etičko povjerenstvo utvrdilo je da se radi o istraživanju pod vodstvom Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) koja je kao koordinator provedbe istraživanja donijela izmjene u metodologiji. Istraživanje je do sada provedeno u 22 europske zemlje, a za Republiku Hrvatsku provoditelj istraživanja je Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Istraživanje se planira provesti tijekom školske godine 2015/2016. na uzorku od 7000 djece drugih i trećih razreda osnovne škole. U sklopu istraživanja provela bi se antropometrijska mjerena (tjelesna visina, tjelesna masa, opseg struka i bokova) te ispunjavanje upitnika za provoditelje istraživanja u koji se upisuju i podaci obavljenih mjerena, upitnika za obitelj djeteta te upitnika za škole. Metodologija provođenja mjerena i upitnika određeni su od strane SZO. Zamolbi su priloženi opis istraživanja prema novoj metodologiji, upitnici s naznačenim izmjenama, obrazac obavijesti o istraživanju, predložak izjave o sudjelovanju za ispitniku/roditelja/staratelja i izjave o povjerljivosti i zaštiti podataka za osobe koje sudjeluju u provođenju istraživanja, preslika suglasnosti Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta za provedbu istraživanja te preslika pozitivnog stručnog mišljenja Agencije za odgoj i obrazovanje. Svi prikupljeni podatci smatrat će se strogo povjerljivima te će se obradivati bez mogućnosti identifikacije pojedinih osoba.
- Etičko povjerenstvo je, prema priloženoj dokumentaciji i dodatnim informacijama dobivenim od voditeljice istraživanja doc.dr.sc. Sanje Musić Milanović, dr. med., utvrdilo da je predloženo istraživanje u skladu s etičkim načelima te je odlučilo da se odobri.

Za Etičko povjerenstvo HZJZ  
  
Maja Silobrčić Radić, dr.med.



## 6.6. Radni odbor Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo

Ustanova	Ime
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	doc. dr. sc. <b>Sanja Musić Milanović</b> , dr. med., spec. epidemiologije
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	<b>Marija Delaš Aždajić</b> , dr. med.
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	<b>Martina Markelić</b> , prof. sociologije
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	<b>Maja Lang Morović</b> , prof. rehabilitator

### 6.6.1. Središnja radna skupina (prema odobrenju etičkog povjerenstva)

Ustanova	Ime	Zanimanje
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	doc. dr. sc. <b>Sanja Musić Milanović</b> , dr. med., spec. epidemiologije	Voditeljica projekta
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	<b>Juanette Budimilić Mikolaci</b> , mag. antr.	
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	<b>Marija Delaš Aždajić</b> , dr. med	
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	<b>Sanja Glamočanin</b> , bacc. san. ing.	
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	<b>Diana Jovičić Burić</b> , dr. med	
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	<b>Lana Kasumović</b> , bacc. san. ing.	
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	dr. sc. <b>Slaven Krtalić</b> , prof. kineziologije	
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	<b>Zvjezdana Lovrić</b> , dr. med	
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	<b>Martina Markelić</b> , prof. sociologije	
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	dr. sc. <b>Ljiljana Muslić</b> , prof. psihologije	
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	dr. sc. <b>Ivana Pavić Šimetin</b> , dr. med.	
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	<b>Jasmina Pavlić</b> , prof.	
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	dr. sc. <b>Iva Pejnović Franelić</b> , dr. med., spec. školske medicine	
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	<b>Davor Plažanin</b> , dr. med.	

## 6.6.2. Lista ispitivača na terenu

Županija rada	Ime	Zanimanje	Kod
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	<b>Juanette Budimilić Mikolaci</b>	Antropolog	023
Dubrovačko-neretvanska	<b>Slavica Ćelić</b>	Medicinska sestra	024
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	<b>Marija Delaš Aždajić</b>	Doktor medicine	014
Primorsko-goranska	<b>Dušanka Dragić Bradić</b>	Doktor medicine	002
Primorsko-goranska	<b>Višnja Gogić</b>	Doktor medicine	011
Istarska	<b>Iva Janković</b>	Doktor medicine	015
Splitsko-dalmatinska	<b>Meri Jonjić</b>	Medicinska sestra	026
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	<b>Diana Jovičić Burić</b>	Doktor medicine	012
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	<b>Lana Kasumović</b>	Sanitarni inženjer	020
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	<b>Slaven Krtalić</b>	Profesor kineziologije	021
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	<b>Maja Lang Morović</b>	Profesor rehabilitator	022
Vukovarsko-srijemska	<b>Vedrana Lanc Čurdinjaković</b>	Doktor medicine	005
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	<b>Zvjezdana Lovrić</b>	Doktor medicine	007
Grad Zagreb	<b>Milkica Majić</b>	Doktor medicine	003
Grad Zagreb	<b>Nika Lazić</b>	Doktor medicine	018
Krapinsko-zagorska	<b>Bojana Mahmutović</b>	Doktor medicine	019
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	<b>Davor Plažanin</b>	Doktor medicine	008
Istarska	<b>Željko Pušelja</b>	Doktor medicine	016
Splitsko-dalmatinska	<b>Meri Rožić</b>	Medicinska sestra	025
Karlovačka	<b>Kristina Sekulić</b>	Doktor medicine	009

<b>Županija rada</b>	<b>Ime</b>	<b>Zanimanje</b>	<b>Kod</b>
Ličko-senjska	<b>Ivan Stanić</b>	Doktor medicine	004
Osječko-baranjska	<b>Tihana Šlezak</b>	Doktor medicine	017
Brodsko-posavska	<b>Ivan Štivić</b>	Doktor medicine	006
Primorsko-goranska	<b>Andrea Šuran</b>	Doktor medicine	010
Primorsko-goranska	<b>Mario Sušanj</b>	Doktor medicine	001
Primorsko-goranska	<b>Morana Tomljenović</b>	Doktor medicine	013

## 6.7. Popis škola

Županija	Ime škole	Kod
Zagrebačka	Osnovna škola Josipa Zorića	0001
	Osnovna škola Stjepana Basaričeka	0002
	Osnovna škola Josipa Badalića	0003
	Osnovna škola Jurja Habdelića	0004
	I. osnovna škola Vrbovec	0005
	Osnovna škola Antuna Augustinčića	0006
	Osnovna škola Ivana Perkovca	0007
	Osnovna škola Ivane Brlić-Mažuranić	0008
	Osnovna škola Jakovlje	0009
	Osnovna škola Bistra	0010
Virovitičko-podravska	Osnovna škola Eugena Kumičića	0011
	Osnovna škola Josipa Kozarca	0012
	Osnovna škola Gradina	0013
	Osnovna škola Davorin Trstenjak	0014
	Osnovna škola Voćin	0015
	Osnovna škola Suhopolje	0016
Požeško-slavonska	Osnovna škola Petra Preradovića	0017
	Osnovna škola braće Radića	0018
	Osnovna škola Đuro Pilar	0019
Brodsko-posavska	Osnovna škola Vladimir Nazor, Slavonski Brod	0020
	Osnovna škola Dragutin Tadijanović	0021

<b>Županija</b>	<b>Ime škole</b>	<b>Kod</b>
	Osnovna škola Ivan Mažuranić	0022
	Osnovna škola Vladimir Nazor, Zapolje	0023
<b>Zadarska</b>	Osnovna škola Stanovi	0024
	Osnovna škola Braća Ribar	0025
	Osnovna škola Starigrad	0026
	Osnovna škola „Petar Zoranić“	0027
<b>Osječko-baranjska</b>	Osnovna škola Hrvatski sokol	0028
	Osnovna škola Josipa Antuna Čolnića	0029
	Osnovna škola Kralja Tomislava	0030
	Osnovna škola Franje Krežme	0031
	Osnovna škola Vladimira Becića	0032
	Osnovna škola Mladost	0033
	Osnovna škola Ljudevita Gaja	0034
	Osnovna škola Ivana Filipovića	0035
	Osnovna škola Ladimirevci	0036
	Osnovna škola Darda	0037
<b>Šibensko-kninska</b>	Osnovna škola Petra Krešimira IV	0038
	Osnovna škola Rogoznica	0039
	Osnovna škola Murterski Škoji	0040
<b>Vukovarsko-srijemska</b>	Osnovna škola Ivana Kozarca	0042
	Osnovna škola Siniše Glavaševića	0043
	Osnovna škola Blage Zadre	0044

<b>Županija</b>	<b>Ime škole</b>	<b>Kod</b>
	Osnovna škola Borovo	0045
	Osnovna škola Gradište	0046
	Osnovna škola August Cesarec	0047
	Osnovna škola Čakovci	0048
<b>Splitsko-dalmatinska</b>	Osnovna škola Ivana Lovrića	0049
	Osnovna škola Marka Marulića	0050
	Osnovna škola Majstora Radovana	0051
	Osnovna škola Vrgorac	0052
	Osnovna škola prof. Filipa Lukasa	0053
	Osnovna škola Marjan	0054
	Osnovna škola Pojišan	0055
	Osnovna škola Ravne Njive	0056
	Osnovna škola Mejaši	0057
	Osnovna škola Pujanki	0058
	Osnovna škola Žrnovnica	0059
	Osnovna škola „Strožanac„	0060
	Osnovna škola Jesenice Dugj Rat	0061
	Osnovna škola Ivana Mažuranića	0062
	Osnovna škola Ante Starčevića	0063
	Osnovna škola Milna	0064
	Osnovna škola Petra Hektorovića	0065
	Osnovna škola Trilj	0066

<b>Županija</b>	<b>Ime škole</b>	<b>Kod</b>
	Osnovna škola Milana Begovića	0067
	Osnovna škola Tučepi	0068
<b>Istarska</b>	Osnovna škola „Vazmoslav Gržalja,,	0069
	Osnovna škola Matije Vlačića	0070
	Osnovna škola Tar – Vabriga – Scuola elementare Torre – Abrega	0071
	Osnovna škola-Scuola elementare Giuseppina Martinuzzi Pula-Pola	0072
	Osnovna škola Kaštanjer	0073
	Osnovna škola Vidikovac	0074
	Osnovna škola Veruda	0075
	Osnovna škola dr. Mate Demarina	0076
	Osnovna škola Vladimira Gortana	0077
<b>Krapinsko-zagorska</b>	Osnovna škola Ksavera Šandora Gjalskog	0078
	Osnovna škola Ljudevit Gaj	0079
<b>Dubrovačko-neretvanska</b>	Osnovna škola Lapad	0080
	Osnovna škola Don Mihovila Pavlinovića	0081
	Osnovna škola Kuna	0082
	Osnovna škola Opuzen	0083
	Osnovna škola Smokvica	0084
<b>Međimurska</b>	II. osnovna škola Čakovec	0085
	III. osnovna škola Čakovec	0086

<b>Županija</b>	<b>Ime škole</b>	<b>Kod</b>
	Osnovna škola Ivanovec	0087
	Osnovna škola Goričan	0088
	Osnovna škola Tomaša Goričanca	0089
	Osnovna škola Sveti Martin na Muri	0090
	Osnovna škola Jože Horvata	0091
<b>Grad Zagreb</b>	Osnovna škola Jabukovac – Zagreb	0092
	Osnovna škola Miroslava Krleže	0093
	Osnovna škola dr. Ante Starčevića	0094
	Osnovna škola Mate Lovraka	0095
	Osnovna škola Antuna Branka Šimića	0096
	Osnovna škola Antuna Gustava Matoša	0097
	Osnovna škola Augusta Harambašića	0098
	Osnovna škola Ivana Gorana Kovačića	0099
	Osnovna škola Frana Krste Frankopana	0100
	Osnovna škola Lovre pl. Matačića	0101
	Osnovna škola Ante Kovačića	0102
	Osnovna škola Dragutina Domjanića	0103
	Osnovna škola Dragutina Tadijanovića	0104
	Osnovna škola bana Josipa Jelačića	0105
	Osnovna škola grofa Janka Draškovića	0106
	Osnovna škola Malešnica	0107

<b>Županija</b>	<b>Ime škole</b>	<b>Kod</b>
	Osnovna škola Augusta Šenoe	0108
	Osnovna škola Horvati	0109
	Osnovna škola Josipa Račića	0110
	Osnovna škola Matije Gupca	0111
	Osnovna škola Alojzija Stepinca	0112
	Osnovna škola Vrbani	0113
	Osnovna škola Cvjetno naselje	0114
	Osnovna škola Marina Držića	0115
	Osnovna škola Savski Gaj	0116
	Osnovna škola Gustava Krkleca	0117
	I. osnovna škola Dugave	0118
	Osnovna škola Sveta Klara	0119
	Osnovna škola Mladost	0120
	Osnovna škola Sesvete	0121
	Osnovna škola Sesvetski Kraljevec	0122
	Osnovna škola Borovje	0123
	Osnovna škola Sesvetska Sela	0124
	Osnovna škola Luka	0125
	Osnovna škola Bartola Kašića	0126
<b>Sisačko-moslavačka</b>	I. osnovna škola Petrinja	0127
	Osnovna škola Braća Ribar	0128
	Osnovna škola Budanje-Topolovac-Gušće	0129

<b>Županija</b>	<b>Ime škole</b>	<b>Kod</b>
<b>Karlovačka</b>	Osnovna škola „Vladimir Nazor,”	0130
	Osnovna škola Turanj	0131
	Osnovna škola Vojnić	0132
	Osnovna škola „Antun Klasinc,”	0133
<b>Varaždinska</b>	Osnovna škola Ludbreg	0134
	Osnovna škola Novi Marof	0135
	Osnovna škola „Podrute,”	0136
	II. osnovna škola Varaždin	0137
	III. osnovna škola Varaždin	0138
	Osnovna škola Čestica	0139
	Osnovna škola Gustav Krklec	0140
<b>Koprivničko-križevačka</b>	Osnovna škola Ante Starčevića	0141
	Osnovna škola Grgura Karlovčana	0142
	Osnovna škola Koprivnički Bregi	0143
	Osnovna škola „Prof. Blaž Mađer,”	0144
	Osnovna škola Kloštar Podravski	0145
	Osnovna škola Kalnik	0146
	III. osnovna škola Bjelovar	0147
<b>Bjelovarsko-bilogorska</b>	Osnovna škola Trnovitički Popovac	0148
	Osnovna škola Sirač	0149
	Osnovna škola u Đulovcu	0150
	Osnovna škola Berek	0151

<b>Županija</b>	<b>Ime škole</b>	<b>Kod</b>
<b>Primorsko-goranska</b>	Osnovna škola Trnovitica	0152
	Osnovna škola Ivana Gorana Kovačića	0153
	Osnovna škola Fran Krsto Frankopan	0154
	Osnovna škola – Scuola elementare Gelsi	0155
	Osnovna škola „Kantrida,,	0156
	Osnovna škola Podmurvice	0157
	Osnovna škola Vežica	0158
	Osnovna škola Gornja Vežica	0159
	Osnovna škola Pehlin	0160
	Osnovna škola Sveti Matej	0161
<b>Ličko-senjska</b>	Osnovna škola Maria Martinolića	0162
	Osnovna škola Mrkopalj	0163
	Osnovna škola dr. Jure Turića	0164

## 6.8. Standardizirana tablica korištena u terenskom istraživanju

Number	Sex	Date of birth	Place of residence (urban, semi-urban, rural)	Breakfast (yes/no)	Date of measurement	Time of measurement	Accepts measurement (yes/no)	Body height (cm)	Body height II (cm)	Body weight (kg)	Waist ratio (cm)	Hip ratio (cm)
01												
02												
03												
04												
05												
06												
07												
08												
09												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												

Name of school, class and grade:  
School code:  
Children are dressed (underwear only, gym clothes, light clothes, heavy clothes):





MINISTARSTVO ZNANOSTI I OBRAZOVANJA  
REPUBLIKE HRVATSKE



Ministarstvo  
zdravstva



HZJZ

HRVATSKI  
ZAVOD  
ZA JEDINSTVENU  
DOKUMENTACIJU