



VODIČ ZA ZDRAVU ISHRANU PREDŠKOLSKKE I ŠKOLSKKE DJECE

Priručnik za
odgojno-obrazovno
osoblje

VODIČ ZA ZDRAVU ISHRANU PREDŠKOLSKE I ŠKOLSKE DJECE - Priručnik za odgojno-obrazovno osoblje

Izdavač:

Zavod za javno zdravstvo
Federacije Bosne i Hercegovine

Organizacijska jedinica u Mostaru

Vukovarska 46
+387 36 382 101
fax: +387 36 382 116
kabinet.mo@zzjzfbih.ba

Organizacijska jedinica u Sarajevu

Maršala Tita 9
+387 33 564 601
fax: +387 33 564 602
kabinet.sa@zzjzfbih.ba

Autori:

prim. dr. sc. Aida Hadžimeragić, dr. med.
prim. dr. sc. Aida Vilić Švraka, dr. med.

Dizajn:

Mirna Ćesović

Tehnička obrada i štampa:

Fram-Ziral d.o.o. Mostar

Tiraž:

400 primjeraka

Mjesto i godina izdavanja:

Sarajevo, 2025.

ISBN 978-9958-866-29-6



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO FBiH
INSTITUTE FOR PUBLIC HEALTH FB&H



VLADA FEDERACIJE
BOSNE I HERCEGOVINE
FEDERALNO MINISTARSTVO
ZDRAVSTVA



VLADA FEDERACIJE
BOSNE I HERCEGOVINE
FEDERALNO MINISTARSTVO
OBRAZOVANJA I NAUKE/ZNANOSTI

VODIČ ZA ZDRAVU ISHRANU PREDŠKOLSKE I ŠKOLSKE DJECE

Priručnik za
odgojno-obrazovno
osoblje

prim. dr. sc. Aida Hadžiommeragić, dr. med.
prim. dr. sc. Aida Vilić Švraka, dr. med.

Sarajevo, 2025.

SADRŽAJ

UVOD	5
ULOGA ODGOJNO OBRAZOVNIH USTANOVA U ISHRANI DJECE I PREHRAMBENI PROGRAMI	6
ENERGETSKE, HRANLJIVE I ZAŠTITNE MATERIJJE.	7
PLANIRANJE ZDRAVE I PRAVILNE ISHRANE	12
VODIČ ZA PRAVILNU ISHRANU „MOJ TANJIR HRANE“	21
RASPORED I PRIPREMA OBROKA	23
PRIPREMA I KONZUMACIJA ZDRAVSTVENO ISPRAVNE HRANE.	26
PROSTORI ZA PRIPREMU I SERVIRANJE HRANE U VRTIĆIMA I ŠKOLAMA	28
EDUKACIJA KADROVA KOJI RADE NA PRIPREMI HRANE U VRTIĆKIM I ŠKOLSKIM OBJEKTIMA.	29
FIZIČKA AKTIVNOST.	30
ZDRAVLJE ZUBA.	33
DUHAN I ALKOHOL.	33

UVOD

Pravilna ishrana je posebno značajna za djecu predškolskog i školskog uzrasta. U vrijeme ubrzanog rasta i razvoja, djeci je potrebna raznovrsna hrana koja može zadovoljiti njihove povećane potrebe za energijom i nutrijentima. Izbor namirnica i način ishrane može imati značajan uticaj na zdravlje, te stoga ishrana predstavlja jednu od glavnih odrednica zdravlja.

Uravnotežena ishrana temelji se na konzumiranju raznovrsne hrane, što obezbjeđuje normalan rast i razvoj djece. Hranom se osigurava unos tvari potrebnih za izgradnju tkiva (bjelančevine, željezo, kalcijum), energija za metabolizam i fizičku aktivnost (masti i ugljeni hidrati), te nutrijenti potrebni za fiziološke funkcije organizma (vitamini i minerali).

Ishrana djeteta jedna je od naših svakodnevnih briga, a djetinjstvo je vrijeme kada djeca istražuju svoj odnos prema hrani i stiču prehrambene navike. Roditelje često više zabrinjava količina unesene hrane nego vrsta namirnica. Njihova odgovornost je u pravilnom odabiru namirnica, načinu pripreme obroka i određivanju pravilnog vremena za obroke. Današnje socio-ekonomske prilike utiču na kupovnu moć porodice i dostupnost nekih namirnica, te tako pridonose i lošim prehrambenim navikama djece.

Prilikom polaska u školu djeca dobivaju i vlastitu mogućnost odabira i potrošnje namirnica. Njihova ishrana nije više u potpunosti pod kontrolom roditelja, pa bez nadzora pojedju najmanje jedan obrok dnevno ili čak nekoliko međuobroka. Savremen, brz način života utiče i na način ishrane. Zbog nedostatka vremena, dinamike života i sve veće zaposlenosti roditelja, djeca učestalije konzumiraju hranu izvan doma. Češće se jedu obroci koji su po prehrambenom sastavu bogati energijom, ali ne sadrže dovoljnu količinu gradivnih tvari niti zaštitnih tvari odnosno vitamina i minerala.

Navedene promjene načina ishrane, uz smanjenu svakodnevnu fizičku aktivnost, negativno utiču na zdravstveno stanje djece, pogoduju nastanku gojaznosti i drugih rizičnih faktora za razvoj nekih hroničnih bolesti u odrasloj dobi. Gojaznost predstavlja važan riziko faktor u nastanku cijelog niza hroničnih nezaraznih bolesti u kasnijoj dobi (dijabetes, srčane bolesti, povišen krvni pritisak i sl.), kao i u nastanku poremećaja psihičkog zdravlja, naročito u periodu adolescencije. Pravilna ishrana je i značajan faktor u sprječavanju bolesti usljed nedostataka mikronutrijenata, kao npr. anemije.

Zbog toga promoviranje pravilne ishrane i redovne tjelesne aktivnosti treba provoditi od najranijih dana, počevši već od vrtića i nastaviti tokom školovanja.

ULOGA ODGOJNO OBRAZOVNIH USTANOVA U ISHRANI DJECE I PREHRAMBENI PROGRAMI

Vrtićka i školska zajednica igra vitalnu ulogu u implementaciji politika i programa unaprijeđenja ishrane djece. U vrtiću i školi se svakodnevno komunicira sa djecom, što omogućava njihovu edukaciju u ovoj oblasti, a s druge strane, vrtićko i školsko okruženje su mjesta gdje djeca provode značajan dio dana i konzumiraju barem jedan obrok.

Sposobnost djeteta da postigne svoj puni potencijal u direktnoj je vezi s dobrim zdravljem, pravilnom ishranom i odgovarajućom edukacijom. Programi koji imaju za cilj postizanje dobrog zdravlja, higijene i ishrane u predškolskoj i školskoj dobi neophodni su u promociji osnovne edukacije za svu djecu, što je naglašeno u Svjetskoj deklaraciji Edukacija za sve. Osigurati da su djeca zdrava i sposobna za učenje glavna je komponenta učinkovitog edukacijskog sistema. To je posebno važno u socijalno ugroženim područjima. Zdravlje djece je ulaganje u budućnost zemlje.

Stoga su vrtići i škole, najbolja mjesta za promoviranje pravilne ishrane djece, a nastavnici i uposlenici u vrtićima i školama, ključni akteri te promocije. Odgojno obrazovne ustanove pružaju mnoštvo prilika za poboljšanje ishrane (općenito u procesu učenja, vrtlarjenje, kuhanje, pripremanje hrane i interakcija s roditeljima i drugim članovima zajednice i sl.). Usvajanje zdravih prehrambenih navika u mlađoj dobi od velikog je značaja i vrtić i škola u tome ima iznimno važnu ulogu.

Kada su u pitanju školska djeca, učenici nižih razreda osnovnih škola trebaju imati znanje o prirodi i posljedicama slabe i nepravilne ishrane i jednostavnim načinima da to spriječe. Moraju znati da zaostajanje u razvoju i pothranjenost nisu uzrokovani samo nedostatkom hrane, nego i neodgovarajućom brigom i njegom.

Stariji učenici, njihovi nastavnici, roditelji i zajednica moraju imati šire znanje i razumijevanje o ljudskom rastu i razvoju, o važnosti specifičnih mikronutrijenata, ishrani za vrijeme trudnoće, adekvatnoj ishrani novorođenčadi i male djece uključujući i dojenje. Odgoj u oblasti ishrane može motivirati učenike da jedu prije dolaska u školu i informirati ih o postojećim zdravstvenim i prehrambenim službama u njihovoj školi. Veoma je važno educirati i roditelje o zdravoj ishrani njihove djece i potaknuti ih da djeci pripreme doručak i pakovani obrok za školu (ako u školi nema školskog obroka).

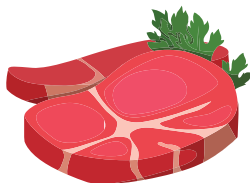


ENERGETSKE, HRANLJIVE I ZAŠTITNE MATERIJE

Pravilna ishrana zadovoljava potrebe organizma za dnevnim unosom energije i dovoljnom količinom hranjivih, gradivnih i zaštitnih tvari, koje su neophodne za održavanje fizioloških funkcija organizma i zdravlja. Ishrana mora biti raznovrsna, jer niti jedna namirnica ne sadrži sve prehrambene i zaštitne tvari potrebne organizmu.

Djeca i omladina su osjetljivija na nepravilnu ishranu od odraslih, bolesti nepravilne ishrane se kod njih brže ispoljavaju, imaju teži tok i češće ostavljaju trajne posljedice. Zbog toga im je u ishrani neophodno obezbijediti sve energetske (ugljeni hidrati i masti), gradivne (bjelančevine i minerali) i zaštitne materije (vitamini i minerali). U ukupnoj vrijednosti obroka bjelančevine treba da učestvuju sa 10-15%, masti sa najviše 30%, a ugljeni hidrati sa 50-60%. Energetske potrebe predškolskog djeteta iznose od 1400-1700 kcal, a školskog djeteta od 1700-2800 kcal dnevno. Najbolji pokazatelj dovoljnog energetskeg unosa je napredovanje djeteta u visini i težini, što redovno treba provjeravati u toku sistematskih pregleda. U pubertetskom razvoju (10-14 godina) dolazi do ubrzanja rasta, povećanja mase mišića, organa i kostiju, kao i do povećanja fizičke aktivnosti. Budući da se za vrijeme pubertetskog razvoja tjelesna masa udvostručuje, prehrambene potrebe su najveće u životu, a djeca te dobi su najosjetljivija na nedovoljnu ponudu hranljivih materija.

Bjelančevine su odgovorne za rast, razvoj i obnavljanje tkiva zbog čega su predškolskoj i školskoj djeci neophodne namirnice biljnog i životinjskog porijekla bogate ovim nutrijentom. One su potrebne za rast i obnavljanje tkiva, kao i za imunološku reakciju organizma, zbog čega se smatraju i zaštitnim prehrambenim tvarima. Glavni su gradivni elementi ćelija, a mogu biti i izvor energije – jedan gram bjelančevina daje 17 kJ, odnosno 4 kilokalorije.



Građene su od lanaca aminokiselina koje se dijele na esencijalne i neesencijalne. Esencijalne aminokiseline (valin, leucin, izoleucin, lizin, metionin, fenilalanin, treonin, triptofan i histidin), organizam ne može sam sintetizirati, pa ih mora dobivati putem hrane. Bjelančevine životinjskog porijekla nalaze se u mesu, ribi, jajima, mlijeku i mliječnim proizvodima, dok su mahunarke, žitarice i sjemenke izvori bjelančevina biljnog porijekla. Veću biološku vrijednost imaju bjelančevine životinjskog porijekla, jer im je aminokiselinski sastav sličniji sastavu ljudskog organizma. Dnevne potrebe za predškolsku djecu iznose više od 16,6 g/dan, a za školsku djecu, koja se nalaze u periodu intenzivnog rasta, iznose više od 26 g/dan. Preporučuje se da bjelančevine zadovoljavaju 10-15% ukupnog energetskeg dnevnog unosa.



Masti imaju dvostruko veću energetska vrijednost nego ugljeni hidrati i bjelancevine (9 kcal energije po gramu). U organizmu pretežno služe kao gorivo koje izgaranjem daje veliku količinu energije potrebne za rad i toplotu, zatim omogućavaju apsorpciju vitamina topivih u mastima (A, D, E, K), djelimično sudjeluju u građi ćelijske membrane, sastavni su dio jednog dijela hormona, te služe i kao potporno tkivo za krvne žile, nerve i neke organe (npr. bubreg). Potkožno masno tkivo ima sličnu ulogu, a uz to sprječava nagle promjene temperature organizma, djelujući kao izolator pri niskim i visokim temperaturama. Masti se sastoje se od masnih kiselina, a ovisno o njihovoj hemijskoj strukturi dijele se na zasićene i nezasićene.



Izvori masti koje sadrže zasićene masne kiseline su punomasno mlijeko, sir, maslac, mast i loj. Ove masti su životinjskog porijekla i u čvrstom su stanju. Nezasićene masti se nalaze uglavnom u namirnicama biljnog porijekla (masline, kukuruz, sunčokret, tikva i dr.) i u tečnom su stanju, u vidu ulja. Naučna istraživanja su pokazala da ishrana bogata mastima životinjskog porijekla predstavlja jedan od vodećih riziko faktora u nastanku gojaznosti, bolesti srca i krvnih sudova, dijabetesa, kao i nekih vrsta karcinoma. Zbog toga se u ishrani preporučuje upotreba biljnih ulja. Ukupni dnevni unos masti se ograničava na 30% ukupnog dnevnog energetskog unosa (od toga 7-10% zasićenih masti). U cilju zaštite dječjeg zdravlja, preporučuje se već od ranog djetinjstva paziti na količinu i vrstu masnoća koje se koriste u ishrani.



Ugljeni hidrati, kao i masti, služe kao izvor energije. Najmanje polovina dnevne količine energije treba biti porijeklom iz ugljenih hidrata, čiji su najvažniji izvor namirnice biljnog porijekla (žitarice i proizvodi od žitarica, voće i povrće). Oni brzo nadoknađuju izgubljenju energiju kod djece, međutim, ako se uzimaju preko onih količina koje su potrebne da zadovolje te energetske potrebe, pretvaraju se u mast (organizam ih pretvara u rezervu). Dnevno je potrebno unijeti 4g ugljenih hidrata po kg tjelesne mase. Prema molekularnoj građi dijele se na monosaharide, disaharide i polisaharide, a prema probavljivosti na probavljive (škrob i šećeri) i neprobavljive (prehrambena vlakna u voću, povrću, žitaricama i integralnim proizvodima).

Probavljivi ugljeni hidrati se razlažu, apsorbiraju i iskorištavaju u gornjim dijelovima želučano-crijevnog trakta. Tu spadaju monosaharidi (glukoza, fruktoza, galaktoza, manoza), disaharidi (saharoza, laktoza, maltoza) i neki polisaharidi (škrob, glikogen i djelimično biljna vlakna). Neprobavljivi ugljeni hidrati se ne razgrađuju u organizmu i nisu izvor energije. To su vlaknaste tvari koje izgrađuju ćelijske zidove biljaka i tu spadaju na prvom mjestu celuloza, hemiceluloza, lignin, pektini i sluzi iz biljnih sokova. Nazivaju se i





prehrambena vlakna i imaju veliku važnost u ishrani. Hrana koja sadrži veće količine prehranbenih vlakana povećava volumen stolice, pojačava peristaltiku crijeva i ubrzava njihovo pražnjenje, čime se ubrzava odstranjivanje po zdravlje potencijalno štetnih sastojaka. Najveće količine prehranbenih vlakana nalaze se u voću, povrću i žitaricama. Zbog toga je potrebno putem hrane dnevno unijeti 25-35gr prehranbenih vlakana, odnosno 0.7gr/kg tjelesne mase. Ishrana siromašna prehranbenim vlaknima povezana je sa bolestima srca, rakom debelog crijeva i rektuma, proširenim vena-ma i gojaznošću.



Vitamini su organski spojevi koji su neophodni za održavanje strukture mnogih ćelija i tkiva, te fizioloških funkcija organizma. Čovjekov organizam ih sam ne može sintetizirati i zbog toga je važno da ih se unese hranom. Svaka vrsta vitamina ima svoju ulogu u organizmu, a ako hrana nema dovoljno vitamina, dolazi do poremećaja zdravlja. Tako je, npr. vitamin A važan u izgradnji ćelija kože, kose i vidnog pigmenta, kao i za jačanje funkcije imunološkog sistema. Vitamini B kompleksa odgovorni su za metabolizam ugljenih hidrata i za očuvanje zdravlja mozga, nerava i srca. Vitamin C značajan je za apsorpciju željeza, potiče stvaranje kolagena i ubrzava zacjeljivanje rana. Vitamin D poboljšava čvrstoću kostiju i zuba. Vitamin E je važan antioksidans. Vitamin K je važan za zgrušavanje krvi.

Tabela 1 – Namirnice koje sadrže vitamine

Vitaminski topivi u masnoćama			Vitaminski topivi u vodi		
Vitamin A	Vitamin D	Vitamin E	Vitamin K	Vitaminski B skupine	Vitamin C
Mrkva	Riblje ulje	Klice žitarica	Špinat	Pekarski kvasac	Limun
Špinat	Riblje meso	Orašasti plodovi	Kelj	Pivski kvasac – sušeni	Narandža
Kelj	Mlijeko	Masti	Kupus	Klice žitarica i proizvodi od njih	Paprika
Zelena salata	Sir	Ulja	Zelena salata	Orasi	Kelj
Paradajz	Maslac		Paradajz	Soja	Brokula
Peršun	Jaja-žumanjak		Jetra	Meso	Keleraba
Marelice	Gljive			Mlijeko i mliječni proizvodi	Paradajz
Jaja	Kvasac			Jetra	Špinat
Riblje ulje	Jetra			Bubreg	Peršun
Mlijeko				Srce	Karfiol
Maslac				Meso peradi	Blitva
Jetra				Neke ribe	Mladi
				Gljive	krumpir
					Kupus
					Dinja
					Jagoda

Minerali su također neophodni za pravilan rast i razvoj djeteta, posebno kalcijum i željezo. Za rast i izgradnju zdravih, čvrstih i lijepih zuba, uz redovnu higijenu usne šupljine, neophodna je pravilna i raznovrsna ishrana sa dovoljno kalcijuma, fosfora i fluora. Željezo je sastavni dio crvenih krvnih stanica (eritrocita). Važno je napomenuti da željezo iz namirnica životinjskog porijekla (meso) ima bolju iskoristljivost u organizmu u odnosu na željezo koje se nalazi u namirnicama biljnog porijekla (povrće). Njegov nedostatak može biti jedan od uzroka anemije koja se očituje umorom, pospanošću, mučninom i otežanom koncentracijom, a dijagnosticira se na temelju analize krvne slike.

Tabela 2 - Zastupljenost minerala u namirnicama

Mineral	Zastupljenost u namirnicama
Natrijum	Kuhinjska sol, sušeno usoljeno meso, svježi sir, kelj, špinat, jaja, govedina, mlijeko
Kalijum	Paradajz, špinat, sardine, krompir, kelj, grašk, riža, govedina, slanina, mlijeko, pšenično brašno, marelice, jabuke, banane itd.
Kalcijum	Mlijeko, sir, janjetina, riba, jaja, kelj, suhi grašak, grah, leća, narandže, marelice, šljive, bademi, itd.
Fosfor	Ribe, mlijeko, sir, bademi, leća, grah, jaja, meso, mlijeko, maslac, itd.
Željezo	Jetra, srce, meso, bubreg, govedina, školjke, jaja-žumanjak, zeleno povrće, grah, grašak, suhe šljive
Bakar	Iznutrice, školjke, meso peradi, zelena paprika, keleraba, grašak, šljive, orasi, grožđice, masline
Jod	Jodirana kuhinjska sol i morska sol, morske ribe, školjke, povrće, mlijeko, integralne žitarice
Fluor	Crni čaj i morska riba
Cink	Školjke (ostrige), meso, mliječni proizvodi, jaja, zob
Selen	Meso, ribe, školjke, povrće, proizvodi od cjelovitog zrna
Kobalt	Žitarice i povrće
Mangan	Mlijeko, proizvodi od žitarica, jetra, voće, korjenasto povrće, orašasti plodovi

Predškolskoj i školskoj djeci je potrebno ponuditi raznovrsnu hranu, kako bi iz nje dobila potrebne vitamine i minerale. Zato se preporučuje da dnevno konzumiraju najmanje 400 grama voća i povrća, koji su važni izvori vitamina A, C, D, E, vitamina B kompleksa, minerala (kalcijum, magnezijum, fosfor, željezo, jod itd.), karoteno-ida, folata, flavonoida i ostalih protektivnih tvari koje mogu imati značajnu ulogu u prevenciji razvoja različitih bolesti. Djeci koja imaju raznovrsnu i uravnoteženu prehranu, nije potrebno dodavati nikakve posebne vitamine i minerale.

Veoma je važno da djeca konzumiraju najmanje 1.5 litar tečnosti tokom dana. Voda je najbolje i najzdravije piće, a od ostalih napitaka mogu im se ponuditi svježe iscijeđeni voćni sokovi i mlijeko. Gazirana i zaslađena pića treba izbjegavati, jer se u njima kriju suviše kalorije koje nepotrebno energetski opterećuju dječiji organizam.

PLANIRANJE ZDRAVE I PRAVILNE ISHRANE

Što je pravilna, a što nepravilna ishrana djece?

Pravilna ishrana:

- energetski, nutritivno i zdravstveno odgovara djeci – tj. raznovrsna je, dobro planirana, izbalansirana kombinirana, estetski osmišljena;
- ima pozitivan i direktan uticaj na sveukupni rast i razvoj djeteta;
- osigurava adekvatan unos svih nutrijenata koji su važni za prevenciju mnogih bolesti u dječjoj dobi i kasnije tokom života;
- ima zadaću i predispoziciju za dobro ispunjenje genetskog potencijala pojedinca;
- znanstveno je utemeljena;
- podrazumijeva zdravstveno ispravne namirnice i hranu;
- ima preventivni učinak na zdravlje od najranije dobi;
- potiče na razvoj, stvaranje i usvajanje pravilnih prehrambenih navika od rođenja.

Nepravilna i neodgovarajuća ishrana:

- zbog svog sastava ima nepovoljan uticaj na trenutno zdravlje djece, ali i dugoročne posljedice na zdravlje i kvalitet života kasnije;
- je ishrana kojom se u organizam unosi prekomjerna količina prerađene hrane i hrane s visokim udjelom zasićenih masti i jednostavnih šećera;
- može uticati na pojavu određenih patoloških promjena i stanja;
- kod odraslih i tokom života može pridonijeti pojavi mnogih hroničnih bolesti za koje se smatra da imaju korijene upravo u nepravilnoj ishrani u najranijem djetinjstvu.

Ishrana djece predškolske i školske dobi mora biti pravilna i uravnotežena, odnosno u skladu sa potrebama organizma, mora sadržavati dovoljnu količinu kalorija, bjelancevina, ugljenih hidrata, masti, vitamina i minerala. To se može postići ako se unos namirnica zasniva na piramidi zdrave ishrane.

Piramida ishrane je vizuelna alatka za nabavku i konzumaciju namirnica, ne nutrijenata, a ilustrira raznolikost i udio namirnica u zdravoj ishrani, te stoga može služiti i kao referentni vodič za kvalitet ishrane djece, ali i kao okvir za edukativne aktivnosti vezane za promoviranje zdrave ishrane.

Bazu piramide čine namirnice koje predstavljaju temelj zdrave i uravnotežene ishrane i treba ih najviše konzumirati tokom dana - žitarice (pšenica, ječam, kukuruz, zob, riža), proizvodi od žitarica (hljeb i peciva, tjestenine) i krompir.

Ova grupa namirnica je bogata ugljenim hidratima, pa iz nje organizam dobiva energiju potrebnu za rast, igru i učenje, kao i vitamine, naročito iz B-skupine.

Zrna cjelovitih žitarica su puna zrna, sastoje se od tri dijela – ljuske, endosperma i klice, dok se kod prerađenih žitarica uklanja ljuska i klica, te ostaje samo endosperm. Cjelovite žitarice su zdraviji izbor od rafiniranih žitarica, jer uključuju sve dijelove žitarice. Rafiniranim žitaricama su neki hranjivi dijelovi zrna uklonjeni tokom obrade, zbog čega su cjelovite žitarice bogatije vitaminima, mineralima i prehrambenim vlaknima od obrađenih.

Zašto izabrati cjelovite žitarice ?

Cjelovite žitarice sadrže puno vlakana. Vlakna su važna komponenta koja mora biti prisutna u svakodnevnoj ishrani jer povoljno utiču na probavu i smanjuju nivo loših masti u krvi. Osim povrća, cjelovite žitarice su dobar izvor vlakana. Nisu sve žitarice jednake - neke imaju više korisnih vlakana od drugih. Oboljelim od dijabetesa konzumacija vlakana može pomoći u kontroli nivoa šećera u krvi. Konzumiranje dovoljno vlakana može spriječiti bolesti srca i rak debelog crijeva. Najmanje polovina dnevnog unosa svih žitarica trebaju biti cjelovite žitarice.

Pomažu normalnu probavu

Vlakna pospješuju probavu, sprječavaju divertikulozu crijeva, upalne procese, zatvor itd. Sadrže mliječnu kiselinu koja pomaže rad dobrih bakterija u debelom crijevu, čime doprinose boljoj apsorpciji prehrambenih tvari i jačanju imunoloških snaga organizma.

Snižavaju nivo masti

Imaju ulogu u sprečavanju tijela da apsorbira loš kolesterol i smanjuju nivo triglicerida, kao faktore rizika za bolesti srca i krvnih sudova i moždani udar. Konzumiranje cjelovitih žitarica povezano je sa zdravijom raspodjelom masti u tijelu, čime se smanjuje rizik obolijevanja od dijabetesa i drugih metaboličkih bolesti tokom života. Svakodnevna konzumacija 2-3 serviranja proizvoda od cjelovitih žitarica smanjuju do 30% rizik od srčanog udara. Svaka vrsta proizvoda na bazi cjelovitih žitarica ima povoljan uticaj na zdravlje srca.

Pomažu u kontroli tjelesne težine

Svakodnevna konzumacija cjelovitih žitarica doprinosi održavanju normalne tjelesne težine. Konzumacija proizvoda od punog zrna poput smeđe riže, kruha od punog zrna pšenice i kokica do 49% smanjuje rizik za debljanje u usporedbi sa konzumacijom bijele riže, bijelog kruha i ostalih rafiniranih žitarica.

Dnevno se preporučuje 6 porcija iz ove grupe namirnica, a od toga najmanje polovinu treba da čine cjelovite žitarice i proizvodi od punog zrna žitarica.

Jedna porcija uključuje npr. 1 krišku hljeba, pola šolje kuhane tjestenine pola šolje riže, pšenice, kukuruza ili zobi, 3 šolje kokica, 30 gr žitnih pahuljica, pola šolje salate od krompira, pola šolje kuhanog krompira, 1 pečeni krompir, i sl.

Tabela 3 - Primjeri namirnica i preporučenih količina porcija u gramima prema dobnim skupinama: Hljeb i žitarice

Hljeb i žitarice (primjer jedne porcije)	Starost/ Preporučena količina porcije (gr)	
	3-6 godina	7-18 godina
Riža	65-80 (težina kuhane riže)	80-120 (težina kuhane riže)
Krompir (uključujući i slatki krompir)		
Pire, kuhani, kroketi	80-95	84-98
Krompir u ljusci	100-120	112-170
Pečeni krompir, i krompir pripremljen na masnoći	70-80	70-84
Hljeb i žitarice		
Kriške hljeba, kifla, baget	40-60	56-70
Pizza	60-80	84-98
Krekleri, biskviti	40-60	42-63
Tjestenina		
Makaroni, špageti ili knedle	75-95 (količina kuhanetjestenine)	100-180 (količina kuhanetjestenine)

Izvor: Department for Education and Employment 2000, 2005.

Drugi red piramide – povrće i voće - sadrži mnogo vitamina, minerala i prehrambenih vlakana koji su važni za zdravlje.

Povrće je nezamjenjiva komponenta naše svakodnevne ishrane i naročito je bogato vitaminom A koji je jako važan za dobar vid i zdravu kožu.

Voće ima visok sadržaj vitamina, naročito vitamina C koji potiče rast ćelija i podiže odbrambenu sposobnost organizma, te minerala i “voćnih kiselina” koje mu daju osvježavajući okus. Dovoljan unos voća i povrća, zbog visokog sadržaja antioksidanasa, štiti od srčanih oboljenja i karcinoma. Konačno, povrće i voće su siromašni mastima, što pomaže smanjuju rizika od gojaznosti.

Zbog toga se preporučuje dnevno konzumirati najmanje 400 grama povrća i voća - 3 porcije povrća i 2 porcije voća, najbolje sirovo ili termički kratko obrađeno.

Jedna porcija povrća uključuje npr.: 1 šolju svježeg lisnatog povrća ili pola šolje nasjeckanog sirovog povrća (krastavac, keleraba, mrkva, paprika, paradajz i sl.), 1½ šolju kuhane mrkve, 2 kuhane brokule, pola šolje kuhanog kelja, blitve, kupusa, špinata, itd.

Jedna porcija voća uključuje npr.: ½ do ¾ čaše čistog cijedenog voćnog soka, ili jednu voćku (kivi, banana, jabuka, kruška i sl.), pola šolje nasjeckane dinje, ¼ šolje nasjeckanog suhog voća, pola šolje borovnica, malina ili kupina, pola šolje nasjeckanog svježeg ili kuhanog voća itd.

Voće i povrće koje se konzumira sirovo, tj. bez termičke obrade potrebno je dobro oprati. Voće može zamijeniti slatkiše, a najbolje ga je jesti prije podne i između ručka i večere.



**Tabela 4 - Primjeri namirnica i preporučenih količina porcija u gramima po dobnim skupinama:
Povrće i voće**

	Starost/ Preporučena količina porcije (gr)	
Povrće i voće (primjer jedne porcije)	3-6 godina	7-18 godina
Povrće		
Grašak, zeleni grah, slatki kukuruz, mrkva, brokoli, karfiol	35-50	56-70
Kupus, špinat, proljetna salata i ostalo lisnato povrće	40-50	42-56
Kuhani grah, konzervirani paradajz	60-80	70-84
Kelj	25-35	28-42
Salata od povrća	40-50	42-56
Supa od povrća	150-170 (1 šolja)	200-300
Voće		
Jabuke, kruške, narandže, velike banane	50-100 (1/2 - cijela voćka)	50-100 (1/2 ili cijela voćka)
Nektarine, mandarine i sl.	50-100 (1/2 - cijela voćka)	100-200 (1-2 voćke)
Maline, kupine, borovnice, jagode, šljive	50-70 (1/2-1 šolja)	56-70
Voće kuhano na pari: jabuke, kruške i sl.	50-100 (1/2 - cijela voćka)	56-100
Voćna salata	40-70	40-70
Voće konzervirano u soku	100 (ml)	100 (ml)
Sušeno voće	15-20 (1/2-1 supena kašika)	28-42

Izvor: Department for Education and Employment 2000.

Treći red piramide čine mlijeko i mliječni proizvodi, meso, perad, riba, jaja, mahunarke (grah, leća, soja), lješnjaci, orasi, bademi, kikiriki i dr. Ova grupa namirnica je glavni izvor bjelancevina (potrebnih za izgradnju mišićnog tkiva, proizvodnju hormona i enzima), kalcijuma (potrebnog za izgradnju koštanog tkiva i zuba) i željeza koje je potrebno za odvijanje niza važnih procesa u organizmu (izgradnja crvenih krvnih zrnaca i transport kiseonika putem krvi).

Mlijeko je izvor esencijalnih aminokiselina neophodnih za normalno funkcioniranje organizma i kalcijuma koji je potreban za izgradnju zuba i kostiju i kao zaštita od osteoporoze u zrelijoj dobi. Kalcijum se u mlijeku nalazi u povoljnom odnosu sa fosforom koji je važan za rast kostiju i zuba, za zgrušavanje krvi i pravilno funkcioniranje srca, mišića i nerava. Dnevno se preporučuju 2 porcije mlijeka ili proizvoda od mlijeka (sir - svježi, tvrdi ili topljeni, jogurt, puter, sladoled, puding). Jedna porcija uključuje npr. 1 šolju mlijeka, jogurta, svježeg kravljeg sira, sladoleda ili pudinga, 40 gr tvrdog sira itd.

Tabela 5 – Primjeri namirnica i preporučenih količina porcija u gramima po dobnim skupinama:
Mlijeko i mliječni proizvodi

Mlijeko i mliječni proizvodi (primjer jedne porcije)	Starost/ Preporučena količina porcije (gr)	
	3-6 godina	7-18 godina
Mlijeko sa manje masnoće	100 ml (1/2 šolje)	200 ml (1 šolja)
Pogačica sa sirom	40-50	84-98
Jogurt sa manje masnoće	100 ml (1/2 šolje)	175 (3/4 šolja)
Sir	20	45

Izvor: Department for Education and Employment 2000.



Meso, perad, riba, jaja i mahunarke su značajan izvor bjelančevina potrebnih za rast i razvoj, obnavljanje tkiva, proizvodnju antitijela i borbu protiv infekcija, zatim vitamina B grupe i minerala, naročito željeza i magnezijuma, ali i značajnih količina masti. Sušene mahunarke, bijela riba i meso peradi bez kože sadrže manje količine masti, zato ih treba radije birati nego crveno meso i mesne prerađevine. Crveno meso sadrži znatne količine zasićenih masti koje naročito doprinose razvoju gojaznosti i bolesti srca i krvnih sudova. Plava, masna riba (skuša, srdela, tuna) sadrži znatne količine masti, međutim, ovdje se radi o korisnim, nezasićenim mastima, koje su važne za rast, razvoj i dobro zdravlje djece, naročito one školskog uzrasta. Riba, naročito morska je takođe bogat izvor kalcijuma i joda, zbog toga je treba konzumirati najmanje jedan put sedmično. Jaja su značajan izvor biološki visoko vrijednih bjelančevina i mlade i zdrave osobe ih mogu jesti bez posebnih ograničenja. U ovu grupu namirnica spadaju i orasi, lješnjaci, bademi, pistacije i kikiriki koji su vrlo hranljivi i zdravi, zbog sadržaja nezasićenih masnih kiselina i minerala.

Dnevno se preporučuju dvije porcije iz ove grupe namirnica. Jedna porcija uključuje npr. 55-85 gr krkog crvenog mesa, ribe ili mesa peradi, $\frac{1}{4}$ šolje lososa ili tune iz konzerve, 1 odrezak od soje, pola šolje kuhanog graha ili drugih mahunarki (leća, soja, grašak).

Tabela 6 – Primjeri namirnica i preporučenih količina porcija u gramima po dobnim skupinama:

Meso, riba, piletina i ostalo

Meso, riba, piletina i ostalo (primjer jedne porcije)	Starost/ Preporučena količina porcije (gr)	
	3-6 godina	7-18 godina
Crveno meso (pečeno):		
janjetina, govedina, svinjetina i vegetarijanske zamjene za meso	40-50*	42-56*
Kobasice	45-65	70-120
Jetra	60	70
Kuhana riba	50-70	90-160
Kuhani suhi grašak, grah ili leća	200 ml (1 šolja)	250 ml (1 šolja)
Orasi, lješnjaci, bademi, sjemenke	75gr-100ml (1/2)	125 ml (1/2 šolje)

*Količine mesa mogu biti smanjene ako se proporcionalno zamijene sa proteinima mahunarki npr. graha, graška, leće
 Izvor: Department for Education and Employment 2000.

Masti i ulja, šećer i sol zauzimaju prostor na vrhu piramide, što govori da se moraju konzumirati male količine iz ove grupe namirnica. Kako bi se smanjio ukupni dnevni unos masti, poželjno je prilikom pripreme hrane dodavati što manje masti i ulja, a kuhanju i pripremi na pari dati prednost u odnosu na pečenje i prženje. Kod pripreme jela potrebno je koristiti biljna ulja koja su bogata nezasićenim masnim kiselinama (suncokretovo, kukuruzno, sojino i maslinovo), a izbjegavati masti životinjskog porijekla. Naročitu prednost bi trebalo dati maslinovom ulju za koje postoje dokazi o povoljnom djelovanju na zdravlje. Prilikom planiranja ishrane treba voditi računa da osim masti koje služe za pripremu hrane (vidljive masti) postoje i tzv. nevidljive masti, sadržane su u namirnicama, posebno u mesu i mesnim proizvodima. Masnoće poboljšavaju okus hrane, a obično ih ima dosta u omiljenoj dječjoj hrani - pomfritu, čipsu, hamburgeru ili pizzi. Bilo bi dobro već od ranog djetinjstva paziti na količinu masnoća u hrani i izbjegavati životinjske masti za njenu pripremu. Ukupan unos masti u ishrani djece i omladine, čije su energetske potrebe povećane, treba da iznosi 35%, s tim da se svega 10% unosa obezbjeđuje iz masti životinjskog porijekla.

Šećer i slatkiši imaju puno kalorija a malo hranljivih materija, stoga ih treba što manje koristiti u ishrani i to uvijek uz glavne obroke. Slatkiše ne treba uzimati kao međuobroke, zato što se dijete zasiti šećerom i ne uzima dovoljno sastojaka koji su mu potrebni za rast i razvoj. U slatkišima ima i dosta masnoća, pa ukoliko se unose u organizam u većim količinama, mogu dovesti do pojave gojaznosti kod djece. Potrebno je izbjegavati bijeli šećer, slatka pića i sirupe, jer pogoduju i nastanku karijesa. Potrebu djece za slatkišima je bolje zadovoljiti voćem, prirodnim voćnim sokovima, sušenim voćem i medom.

Sol

Konzumiranje manjih količina soli je važno za zdravlje djece. To može smanjiti rizik za razvoj hroničnih bolesti (visok krvni pritisak, bolesti srca i bubrega itd.) u odraslom dobu. Veliki broj djece i omladine rado konzumira suhomesnate, konzervirane i dimljene proizvode, koji sadrže veće količine soli nego što su fiziološke potrebe. Dodaivanjem manjih količina soli u hranu roditelji mogu pomoći djetetu da od ranog djetinjstva voli manje slanu hranu. Osim toga, hranu ne treba dosoljavati, a zbog boljeg okusa i probavljivosti, umjesto soli je poželjno dodavati začinsko bilje (paprika, luk, cimet, peršun, celer i sl.). Školska djeca ne bi trebalo da unose dnevno više od 3,5 grama soli, uključujući i onu koja se nalazi u samim namirnicama. Važno je da izbjegavaju grickalice, poput čipsa i brzu hranu (hamburger, hot dog), koje osim zasićenih masti sadrže i veliku količinu soli.



Voda

Voda je neophodna za život. Ona sačinjava dvije trećine ljudskog organizma. Vodom za piće u organizam se unose i određene mineralne soli i elementi. Svi hemijski procesi u organizmu odvijaju se u vodi. Vodom se prenose bjelanjčevine, masti, ugljeni hidrati, minerali, vitamini i ostale tvari.

Smanjenim unosom tekućine smanjuje se volumen krvi koja hrani srce, mozak, mišiće, organe i tkiva, tako da oni ne mogu normalno funkcionisati. Pri manjim gubicima vode javljaju se glavobolja, smetnje u radu bubrega, probavnog sistema i srca, poremećaj mentalnih funkcija i sl., dok gubitak 15% od ukupnog sadržaja vode u organizmu izaziva smrt. Velike količine vode se gube pri visokim temperaturama, tokom tjelesnih vježbi i putem stolice, u slučaju proliva. Ako tijelo gubi mnogo vode, treba je nadoknaditi u količinama koje su potrebne organizmu. Veoma je važno da djeca uzimaju 1.5-2 litra tekućine tokom dana.

Potreba za unosom tekućine može se zadovoljiti voćnim sokovima, čajevima, mlijekom ili negaziranim pićima, ali najbolji izbor je ipak obična voda. Ako djeca ne piju dovoljno vode, dolazi do dehidracije, te umora i pospanosti. Naročito je važno pratiti koju količinu vode popiju djeca koja su fizički aktivna, jer u trenutku kada osjete žeđ, već su lagano dehidrirana.

Zbog toga je najbolje da vodu piju u malim količinama tokom cijelog dana, naročito pri visokim temperaturama.



VODIČ ZA PRAVILNU ISHRANU „MOJ TANJIR HRANE“

Postoji i drugi, noviji vodič za pravilnu ishranu „Moj tanjir hrane“ koji sadrži smjernice koje mogu pomoći da djeca nauče kako da se pravilno hrane i kako da steknu zdrave životne navike. U ovom vodiču „tanjir“ je simbol zdrave ishrane i predstavljen je šarenom pločom, koja je u Sjedinjenim Američkim Državama zamijenila dosadašnji model - piramidu zdrave ishrane. Ova šarena ploča nosi dvije glavne poruke:

- Jedite raznoliku hranu;
- Neke namirnice jedite više, neke manje.

Slojevi piramide zdrave ishrane su predstavljali četiri grupe hrane, plus masti, ulja i šećeri (vrh piramide). Ova šarena ploča ima četiri glavna polja (voće, povrće, žitarice i proizvodi od žitarica i namirnice bogate bjelančevinama - meso, perad, riba, jaja, orašasti plodovi i sjemenke, grah, grašak, leća). Voće i povrće zauzimaju polovinu ploče, s tim da je dio za povrće veći od dijela za voće. Drugu polovinu ploče zauzimaju žitarice i namirnice bogate bjelančevinama, s tim da je dio za žitarice veći od dijela za namirnice bogate bjelančevinama. Peto polje je najmanje i odnosi se na mliječne proizvode. Polja su obojena različitim bojama, npr. polje za voće je obojeno crvenom bojom, za povrće zelenom, za žitarice žutom, za hranu bogatu bjelančevinama ljubičastom bojom, dok je polje za mliječne proizvode obojeno plavom bojom.



Ovakav raspored namirnica na ploči šalje preporuku da u sklopu dnevnih obroka treba jesti više povrća nego voća i više žitarica nego hrane bogate proteinima. Podijeljena ploča također ima za cilj spriječiti konzumiranje velikih porcija, koje mogu biti uzrok gojaznosti kod djece. Šarena ploča je jednostavan i koristan vodič za pravilnu ishranu djece i može se koristiti za doručak, ručak, večeru i užine.

Mnoga djeca žele znati koje su namirnice dobre za zdravlje. Prema preporukama Američkog nacionalnog instituta za zdravlje, to je najlakše postići ako nauče razliku između namirnica koje se ohrabruju - „Naprijed“, s kojima treba biti oprezniji „Uspori“, i namirnice koje treba ograničiti „Stoj“.



„Naprijed“ hrana

Tu spadaju najzdravije namirnice koje je dobro jesti svaki dan. Primjer namirnica: obrano i nemasno mlijeko (1,5%), mliječni proizvodi sa niskim sadržajem masnoće, sve vrste svježeg i kuhanog povrća bez dodatka masti i sosova, sve vrste svježeg voća i voća kuhanog u vlastitom soku, hljeb od cijelog zrna, tjestenina od cijelog zrna, smeđa riža, nezaslađene žitarice za doručak, nemasna junetina i teletina, meso peradi bez kože, tunjevina kuhana u vodi, riba – kuhana, pečena, pripremljena na pari ili na roštilju, grah, grašak, leća, kuhano jaje, limunada bez ili sa veoma malo šećera, sve masnoće koje ne sadrže zasićene ili trans masti (maslinovo, kukuruzno, sojino, suncokretovo ulje i sl.) itd.



„Uspori“ hrana

Tu spadaju namirnice koje se jedu ponekad. One nisu nezdrave, ali ih ne treba jesti svaki dan. U najboljem slučaju, mogu se jesti nekoliko puta sedmično. Primjer namirnica: svo povrće kojem su dodate masnoće i sosovi, pečeni krompiriči, voće kuhano sa dodatim šećerom, sušeno voće, bijeli hljeb i tjestenina od bijelog brašna, zaslađene žitarice za doručak, vafli, palačinci, biskviti, 2% mlijeko, namaz od sira, junetina i teletina sa malo masnoće, meso peradi sa kožicom, šunka, puter od kikirikija, orašasto voće, kokice sa malo masnoće pripremljene u mikrovalnoj pećnici, 100% voćni sok, mlijeko sa 2% masnoće, sladoled i razne vrste slatkiša.



„Stoj“ hrana

Tu spadaju namirnice su najmanje zdrave i ako se jedu u svaki dan, pogotovo u velikim količinama, mogu uzrokovati probleme s težinom. Zbog toga je preporuka da se hrana iz ove grupe rijetko konzumira. Primjer namirnica: pomfrit, svo povrće prženo u ulju, feferoni, voće kuhano sa velikom količinom dodatog šećera, krofne, muffini, kroasani, punomasno mlijeko, punomasni sir, krem sir, jogurt od punomasnog mlijeka, junetina i svinjetina sa više masnoće, pržena piletina, pržena riba i morski plodovi, hamburgeri, hot dog, kobasice, rebarca i cijela jaja - pržena, krekeri i grickalice sa visokim sadržajem zasićenih masti (npr. čips), mast, puter, majoneza i preljevi za salatu, punomasno mlijeko, gazirana i negazirana slatka pića (npr. cola pića, razne vrste sokova koji sadrže manje od 100% voća i sl.).

RASPORED I PRIPREMA OBROKA

Djeci treba osigurati pet obroka na dan (tri glavna obroka i dva međuobroka) i raznovrsne namirnice iz svake od 5 grupa hrane (žitarice, voće, povrće, mlijeko i mliječni proizvodi, meso, riba i jaja). Obroci se ne smiju “preskakati” i trebaju se uskladiti sa dnevnim aktivnostima. Optimalno vrijeme između obroka je tri do četiri sata. Na taj su način obroci ravnomjerno raspoređeni u toku dana.

Doručak je najvažniji obrok nakon noćnog sna i ključni faktor u kontroli tjelesne težine. Doručak treba da osigura oko 25% dnevnih potreba. Djeca koja ne doručkuju imaju slabiju koncentraciju i teže prate nastavu. Djeca koja doručkuju i imaju dobre prehrambene navike, postižu bolje rezultate u školi, boljeg su raspoloženja i u boljoj fizičkoj kondiciji. Ova znanstveno potvrđena činjenica, uz dobar izgled, najčešći je motiv mladim ljudima, da slijede smjernice o zdravoj ishrani i odabiru namirnice koje su potrebne za njihov pravilan rast i razvoj. Za brz i kvalitetan doručak, prikladni izbori su žitarice od cjelovitog zrna (muesli, zobena kaša, kukuruzne ili žitne pahuljice) s mlijekom ili jogurtom ili integralni hljeb sa sirom namazom, čašom mlijeka, kakaom ili svježe iscijeđenog soka. Hladni napitci na prazan želudac nisu preporučljivi. Djeca koja ne vole piti mlijeko, trebala bi ga zamijeniti nekim mliječnim proizvodom poput jogurta, kiselog vrhnja ili sira, jer mlijeko sadrži važne sastojke neophodne za njihovo zdravlje.

Ručak treba osigurati 30% dnevnih energetske potreba, a preporučuje se svježe kuhani topli obrok od mesa ili ribe, povrća, te salata od sezonskog povrća. S obzirom da je ručak najobilniji obrok u toku dana, trebao bi biti što kvalitetniji i da ne opterećuje probavni sistem, tj. da je lako probavljiv. Izvori ugljenih hidrata kao što su: krompir, riža, žitarice i proizvodi od punog zrna žitarica ne smiju nedostajati. Oni su važan izvor energije. Osiguravaju organizmu pored ugljenih hidrata i biljne bjelancevine, minerale i vitamine. Izvor visoko vrijednih bjelancevina, vitamina i minerala, ali i značajnog udjela masti nalazi se u mesu koje je često na stolu za vrijeme ručka. Crvena mesa (junjetinu, govedinu, janjetinu, svinjetinu) trebalo bi umjereno konzumirati, jer sadrže nepoželjne, zasićene masti. Prednost treba dati nemasnom mesu peradi i ribi, te sušenim mahunarkama. Od salata se preporučuje obojeno povrće (paradajz, mrkva, cvekla, paprika, luk, zeleno lisnato povrće i sl.), jer je bogatije provitaminom A i flavonoidima.

Večera treba da osigura 20% dnevnih energetske potreba, a uputno je da bude laganija i da se konzumira najmanje 2 sata prije odlaska na spavanje. Potrebno je izbjegavati večernje obroke koji obiluju mesom, žitaricama i mliječnim proizvodima. Večera bi trebala da se sastoji od kuhanog povrća (brokula, špinat, kelj, tikvice, šparoge, mrkva, i sl.), ribe ili mesa peradi i voća (svježeg ili u obliku kompota).

Između doručka i ručka, kao i između ručka i večere, poželjno je planirati umjereni međuobrok odnosno užinu.

Međuobroci bi se trebali sastojati od svježeg voća koje osigurava prirodni vitamin C za jačanje imunološkog sistema. Također, međuobrok se može pripremiti od oraha, lješnjaka, voćnog jogurta i slično. Međuobroci su važni jer povećavaju radnu sposobnost. Ukoliko se “preskoči” međuobrok, prevelik je razmak između glavnih obroka pa glavni obroci ispadaju preobilni i teže se probavljaju. Užine imaju ulogu da osiguraju energiju i regeneraciju mladog organizma u razvoju. Naime, djeca ne mogu pojesti velike količine hrane za jedan obrok, niti dugo biti gladna do narednog redovnog obroka. Također, aktivni tinejdžeri, zbog ubrzanog rasta imaju velike energetske potrebe, te treba da uživaju, kako bi se snabdijeli energijom između obroka i zadovoljili svoje dnevne potrebe.

Pravilna i zdrava ishrana je sve više prepoznata kao preduslov za sveukupan razvoj i obrazovna dostignuća djece. Nedavna istraživanja su pokazala da je u zemljama u razvoju velik broj školske djece pogođen bolestima i lošom prehranom, što kompromitira njihovo učenje. Osim zbog nedovoljnog unosa hrane, školska djeca pate i zbog lošeg kvaliteta hrane, što utiče ne samo na njihovo zdravlje nego i na kognitivno i socijalno funkcioniranje. Kao posljedica javlja se nedostatak mikronutrijenata npr. željeza, folata, vitamina A, i razvija se anemija. Nedostatak joda ima najozbiljnije posljedice na razvoj i učenje. Zato se u predškolskoj i školskoj dobi savjetuje uzimanje prijedodnevni i poslijepodnevnih užina.



Školska kuhinja treba da obezbijedi djeci odgovarajuću ishranu u školi, koja ima za cilj da koriguje nedostatke u porodičnoj ishrani i obezbijedi dopunu energije neophodne za efikasno praćenje nastave (između II i III i III i IV časa). Obezbjedenje školskih obroka pruža mogućnost da sva djeca dobiju barem jedan uravnotežen obrok dnevno, da uživaju u hrani i jelu, usvoje zdravu prehrambenu praksu, da se socijaliziraju itd. Ishrana u vrtićima i školama treba da bude dobro organizovana, pod nadzorom i uz zadovoljenje svih neophodnih higijenskih uslova.

Da bi se osiguralo da obroci u vrtićima i školama budu nutritivno odgovarajući potrebno je vršiti planiranje jelovnika u odnosu na preporučene prosječne dnevne unose, odnosno obezbijediti da se jelovinci baziraju na vodičima SZO kao i našim vodičima, standardima i normativima vezanim za sastav dječijih obroka. Ovi vodiči sadrže prijedlog grupa namirnica, broja porcija i primjere jelovnika za doručak i/ili ručak i užinu, kako je prikazano u narednoj tabeli.

Tabela 7 - Primjer dnevnih obroka

Obrok	Grupa namirnica	Broj porcija	Primjer
Doručak	Hljeb i žitarice	1	Ovsene i pšenične pahuljice, hljeb, tost
	Voće i povrće	1	Svježe ili sušeno voće, voćni sok
	Mlijeko i mliječni proizvodi	1	Mlijeko, jogurt
Ručak	Hljeb i žitarice	2	Tjestenina, riža, krompir
	Meso, riba, piletina i ostalo	1	Riba sa grila, pečeno meso
	Voće i povrće	2	Voće ili povrće
Užina	Hljeb i žitarice	1	Krekeri od punog zrna, sendviči
	Voće	1	Jabuka i ostalo voće
	Mlijeko i mliječni proizvodi	1	Jogurt, mlijeko, voćni jogurt, milkshake

Izvor: SZO, 20-06

Nažalost, u školama često nije ponuđen školski obrok, što posljedično može voditi nezdravim izborima poput brze hrane, koja je lako dostupna u okolini škole. Takva hrana ima veliku kalorijsku vrijednost, te sadrži puno masti i koncentriranih ugljenih hidrata, a malo minerala, vitamina i biološki vrijednih sastojaka. Ako dijete nema organiziranu užinu u školi, treba da od kuće nosi sendvič napravljen od cjelozrnatog peciva sa sirom, domaćim namazom od ribe, povrća i sl. uz dodatak svježe sezonske salate, koji će zadovoljiti dnevne potrebe školarca do završetka školskog dana. Važno je da predškolska i školska djeca izbjegavaju grickalice, čokoladu i kekse. Preporučeni unos se odnosi na djecu i mlade s umjerenim nivoom fizičke aktivnosti, što znači da djeca trebaju usvojiti fizičku aktivnost kao dnevnu naviku, u trajanju od najmanje 30 minuta. Redovna fizička aktivnost takođe pridonosi pravilnijem rastu i razvoju, izgradnji koštane mase i održavanju poželjne tjelesne težine.

Osoblje zaposleno u vrtićkim i školskim kuhinjama treba slijediti preporuke o zdravoj ishrani i planiranju sastava i nutritivnog sadržaja obroka, kontinuirano se educirati i u ulozi edukatora učestvovati u podučavanju i podizanju svijesti o važnosti zdrave ishrane djece predškolskog i školskog uzrasta.

PRIPREMA I KONZUMACIJA ZDRAVSTVENO ISPRAVNE HRANE

Onečišćenje namirnica podrazumijeva njihovo zagađivanje agensima koji dopijevaju iz vanjske sredine (zemljišta, vode, zagađenog zraka, putem insekata i glodara). Namirnice se mogu zagaditi i nepravilnim rukovanjem prilikom pripreme hrane, te prilikom skladištenja, transporta i prodaje. Uzročnici trovanja hranom mogu se lagano proširiti sa nečistih ruku, pribora, posuđa, radnih površina, mogu preživjeti u namirnicama koje nisu pravilno termički obrađene, ili se razmnožavati u namirnicama ostavljenim na sobnoj temperaturi. Trovanja hranom nastaju nakon konzumiranja namirnica koje su zagađene bakterijama i njihovim toksinima.

Higijenska priprema namirnica uključuje adekvatno provođenje mjera i postupaka za sprječavanje širenja mikroorganizama. Da bi se smanjila mogućnost zagađenja i kvarenja hrane, osoblje zaposleno u vrtićkim i školskim kuhinjama, menzama i kantinama treba poznavati osnovne principe pravilnog rukovanja hranom, uz poštovanje higijenskih pravila u pripremi i skladištenju.

Najvažniji načini sprječavanja trovanja hranom su:

- čuvanje namirnica na odgovarajućoj temperaturi
- pravilna termička obrada
- održavanje čistoće površina za pripremu namirnica
- lična higijena
- sprječavanje onečišćenja namirnica.

Pojedine namirnice predstavljaju veći rizik za trovanje hranom, pa je pri njihovom čuvanju i pripremi potreban veći oprez. Tu se prvenstveno misli na lako kvarljive namirnice kao što su jaja i proizvodi od jaja (majoneza, kolači sa kremom), mliječni proizvodi (šlag, sladoled), riba, perad i morski plodovi. Najbolje mjesto za čuvanje hrane, naročito lako kvarljivih namirnica je frižider ili zamrzivač, jer niske temperature sprječavaju razmnožavanje bakterija. Smrznute namirnice, gotova i industrijska hrana (npr. sladoled i mliječni proizvodi) se nakon odmrzavanja ne smiju ponovo zamrzavati.



U frižideru se takođe mora odvojiti sirova od pripremljene hrane. Veoma je važno povremeno provjeriti temperaturu u frižideru, koja u najhladnijem dijelu mora biti između 0°C i 5°C.

Na sobnoj temperaturi se mogu čuvati dehidrirane (osušene) namirnice i konzervirana hrana. Sadržaj konzerve, ukoliko se odmah ne pojede, treba istresti u čistu posudu i čuvati u frižideru. Masti i ulja je potrebno čuvati na hladnom i tamnom mjestu, da bi se sačuvao vitamin A koji je u njima sadržan. Ormarići u kojima se čuvaju namirnice i pribor za jelo moraju biti čisti, suhi i zaštićeni od insekata, glodara, hemikalija, pare i prašine.

Pravilna termička obrada uništava većinu bakterija koje mogu uzrokovati trovanje hranom. Nedovoljno kuhano meso ili perad, naročito ako su u pitanju veći komadi, mogu sadržavati štetne mikroorganizme. Zbog toga se ove namirnice moraju kuhati dovoljno vremena na visokoj temperaturi, da bi se osiguralo da njihov središnji dio dosegne temperaturu od 70°C na najmanje dvije minute. Skuhanu hranu je najbolje odmah konzumirati, jer neodgovarajuće podgrijavanje nosi rizik od trovanja, naročito ako se hrana prethodno drži van frižidera. Ovo se naročito odnosi na mljeveno meso i razne vrste pečenja.

Zbog toga se preporučuje da se hrana prokuha (izloži temperaturi od najmanje 100°C), a ne samo podgrije. Jaja takođe treba dobro skuhati i ispeći. Povrće koje se jede u sirovom stanju (npr. salata, kupus, mrkva) i voće koje raste na zemlji (npr. jagode) se mora posebno pažljivo oprati tekućom vodom.

Temeljito čišćenje i pranje uklanja najveći dio mikroorganizama s ruku, pribora, posuđa i radnih površina, čime se sprječava njihovo širenje na namirnice. Mjesta gdje se hrana priprema, kao i pribor za pripremu hrane pribor za jelo moraju biti besprijekorno čisti, prije i nakon upotrebe hrane. Naročito je važno odvojiti sirove namirnice od gotove hrane i očistiti radne površine i pribor nakon kontakta sa sirovim namirnicama. Otpadne materije ne smiju biti u blizini namirnica. Higijensko prikupljanje otpada i njegova redovna otprema važni su za sprječavanje nakupljanja insekata i glodara.

Najčešći način onečišćenja hrane je kada se sirova hrana (posebno meso), priprema u blizini gotove hrane, ili kada se na površini koja nije dobro očišćena nakon sirove hrane, obrađuje pripremljena hrana sa istim priborom. Osobe koje rukuju hranom ne smiju biti bolesne ili kliconoše. Ove osobe moraju strogo paziti na higijenu ruku (nokti moraju biti uredno potkresani, ruke temeljito oprane), tijela i radne odjeće. Prilikom pripreme hrane ne smije se kašljati ili kihati u njenoj blizini, doticati nos, usta, kosu, ili bilo šta drugo što bi moglo biti izvor zagađenja.

Pravilno rukovanje namirnicama naročito je važno u ljetnom periodu. Ljeti je na sobnoj temperaturi dovoljno 6-12 sati da se mikroorganizmi namnože u količini koja može izazvati bolest. Hranu koja je duže stajala ne treba konzumirati, čak i ako nije promijenila svoja organoleptička svojstva (boja, miris, ukus, konzistencija i sl.).

PROSTORI ZA PRIPREMU I SERVIRANJE HRANE U VRTIĆIMA I ŠKOLAMA

U svim objektima u kojima se hrana priprema, proizvodi i distribuira, računajući i vrtičke i školske kuhinje, prostorije moraju biti funkcionalno građene i međusobno povezane. Načelo funkcionalnosti je zadovoljeno, ako je raspored prostorija takav da se tokom čitavog postupka pripreme hrane ne isprepliću čisti i nečisti poslovi. Prema tome, čista od nečiste strane mora biti odvojena.

U nečistom dijelu primaju se i uskladištavaju sirovine, a u čistom dijelu se vrši priprema hrane. U nečisti dio ubraja se i ulaz sanitarnog čvora za osoblje, dok izlaz sanitarnog čvora mora biti na čistoj strani. Sanitarni čvor je skup prostorija, kao što su garderoba, WC, umivaonici, tuševi za osoblje i sl.

U prostorijama za pripremu i serviranje hrane podovi moraju biti glatki i nepropusni, zbog lakšeg održavanja. Zidovi moraju biti pokriveni keramičkim pločicama, ili premazani uljanim bojama u visini do 180 cm od poda, da bi se mogli čistiti mokrim postupkom. Otpadne materije se moraju na vrijeme uklanjati, da ne bi došlo do njihovog nakupljanja u prostorijama. Čvrsti otpad se skuplja u kante za otpatke sa poklopcem. Kante moraju biti od materijala koji se lako održava, a moraju se prazniti više puta dnevno.

Namještaj treba imati glatke i ravne površine, koje su dostupne za čišćenje sa svih strana. Zaposlene osobe moraju imati mogućnost za održavanje lične higijene. Posebna pažnja se posvećuje radnoj odjeći. Garderobni ormarići moraju biti dvodijelni – jedan dio za radnu, a drugi za ličnu odjeću. Važno je da ima dovoljno umivaonika, opremljenih tekućim sapunom i papirnatim ručnicima.



EDUKACIJA KADROVA KOJI RADE NA PRIPREMI HRANE U VRTIČKIM I ŠKOLSKIM OBJEKTIMA

Sanitarni propisi reguliraju sanitarne, higijenske i protivepidemijske mjere koje osiguravaju zdravstvenu zaštitu stanovništva. Sanitarni nadzor je nadzor nad provedbom zakona i drugih propisa i propisanih mjera o sanitarnoj, higijenskoj i epidemiološkoj zaštiti ljudi. Sanitarni nadzor se, pored ostalog, obavlja i nad svim osobama koje rade u proizvodnji i pripremi namirnica, jer one moraju biti zdrave i ne smiju biti kliconoše. Ovo se naročito odnosi na osobe koje pripremaju hranu u školama i dječijim vrtićima. Te osobe su dužne obaviti sanitarni pregled prije stupanja u radni odnos i dva puta godišnje tokom radnog odnosa. Osobe koje rade u proizvodnji, pripremi i distribuciji hrane moraju imati temeljno znanje o ličnoj higijeni, higijeni namirnica i radnih prostorija. Svake četiri godine dužne su odslušati kurs sanitarnog minimuma i položiti ispit iz ove oblasti. Kurs sanitarnog minimuma obuhvata osnovne principe kojima se sprječava zagađivanje hrane biološkim uzročnicima i hemijskim kontaminantima.

ŠKOLSKJE KANTINE I AUTOMATI SA NAMIRNICAMA

Ukoliko u školama ne postoji organizirana školska ishrana, škole trebaju donijeti prehrambene politike koje će osigurati da kantine i prodavnice u blizini škole nude proizvode od cjelovitih žitarica, mlijeko s niskim sadržajem masti, svježim voćem i povrćem, kao i da ne bude automata koji nude slatkiše, slatke sokove i gazirana slatka pića, te slane pržene grickalice kao što je čips, jer sadrže puno kalorija, nedovoljno nutrijenata, a pogoduju i nastanku karijesa.

Školske prehrambene politike također trebaju osigurati da u školama i školskom okruženju ne bude reklamiranja, prodaje niti besplatne podjele nezdravih odnosno energijom bogatih a nutrijentima siromašnih namirnica.

FIZIČKA AKTIVNOST

Uz pravilnu ishranu, fizička aktivnost je neophodna za optimalan fizički i psihički razvoj predškolske i školske djece, njihovo zdravlje i zaštitu od bolesti. Polaskom u školu, školska djeca mijenjaju način života i znatno smanjuju kretanje. Fizička aktivnost je značajna u prevenciji gojaznosti, arterijske hipertenzije, šećerne bolesti, masnoća u krvi i bolesti srca i krvnih žila. Važna je za jačanje i zaštitu koštano-mišićnog sistema, naročito kičmenog stuba školskog djeteta. Osim toga, djeca koja su fizički aktivna manje vremena provode sjedeći uz TV i kompjuter, što doprinosi zaštiti njihovog vida.

Školska djeca dosta vremena provode u sjedećem položaju, opterećena su teškom školskom torbom i ne posvećuju dovoljno vremena kretanju na svježem zraku. Loše držanje kičme šteti disanju, cirkulaciji, probavi, a uzrokuje i bolove. Zbog toga se preporučuje da školska torba bude u obliku ruksaka koji se nosi na oba ramena. Radni stolovi u učionicama ne smiju biti previsoki niti preniski, a najbolje su stolice čija se visina može podesiti po potrebi i koje imaju oslonac za donji dio leđa.

Bavljenje sportom je idealan način da se spriječi nastanak deformiteta kičmenog stuba kod djece. Ukoliko su promjene već nastale, odabir odgovarajuće vrste sporta može znatno pomoći u otklanjanju određenih deformiteta.

Prema preporukama SZO, predškolska i školska djeca treba da su fizički aktivna najmanje 60 minuta dnevno. Navika redovnog bavljenja fizičkom aktivnosti usvojena u mladenačkoj dobi, ostaje i u starijoj dobi.

Fizička aktivnost je nedovoljno zastupljena u školama, što može predstavljati značajan riziko faktor u nastanku gojaznosti i hroničnih oboljenja, naročito kada se zna da djeca dosta vremena provode pred televizorom i kompjuterom.

Vrtići i škole treba da budu mjesta u kojima će se promovisati fizička aktivnost, kako u organiziranom obliku, u okviru nastavnog programa tako i van nastave. Učitelji, nastavnici i ostali uposlenici u vrtićima i školama trebaju biti aktivni i vlastitim uključivanjem u fizičku aktivnost pružati dobar primjer.

Preporučena svakodnevna fizička aktivnost, u trajanju od najmanje 60 minuta, treba biti prilagođena uzrastu djece, a za mlađu djecu je poželjno da bude bazirana na igri, kako bi im bila privlačnija.

Djeca treba da što više aktivnosti provedu na otvorenom prostoru, a treba ih pustiti da sama odaberu vrstu aktivnosti koju najviše vole (npr. plivanje, košarka, fudbal, tenis, vožnja bicikla, trčanje, šetnja, igra sa loptom i sl.).

Školskoj djeci se naročito preporučuju sljedeće tri vrste fizičke aktivnosti:

1. Aerobne aktivnosti

Aerobnom aktivnošću djeca bi se trebala baviti najmanje 60 minuta svaki dan. To može biti aktivnost umjerenog intenziteta, poput brzog hodanja ili jačeg intenziteta, kao što je trčanje. Aerobna aktivnost jakog intenziteta je potrebna najmanje 3 dana u sedmici.



2. Vježbe za jačanje mišića

Djecu treba podstaknuti da rade vježbe za jačanje mišića, poput gimnastike ili sklekova, najmanje 3 puta sedmično u trajanju od 60 minuta.



3. Vježbe za jačanje kostiju

Uključuju aktivnosti za jačanje kostiju, kao što je preskakanje užeta ili trčanje, najmanje 3 puta sedmično 60 minuta.



Tabela 8 - Preporuke za fizičku aktivnost

Godine	
3-6	7-18
- svakodnevno najmanje 60 minuta neorganiziranih aktivnosti umjerenog intenziteta, odjednom ili u intervalima od po 10 minuta (WHO, 2006.) - aktivnosti koje su zabavne i sigurne za predškolsku djecu - mogućnost grupne fizičke aktivnosti za djecu i omladinu - raznolike aktivnosti u toku sedmice	- svakodnevno najmanje 60 minuta fizičkih aktivnosti ili sportskih disciplina umjerenog intenziteta, odjednom ili u intervalima od po 10 minuta (WHO, 2006.) - aktivnosti kojima se unapređuje zdravlje koštanog sistema (sa velikim pritiskom na kosti, npr. skakanje) i mišićne snage i elastičnosti, najmanje dva puta sedmično, a za omladinu posebno uključiti aktivnosti vezane za povećanje izdržljivosti - djeca mlađa od 10 godina ne bi trebala koncentrisati svoju fizičku aktivnost na sportske discipline, već praktikovati neorganizirane aktivnosti kroz igru - aktivnosti koje su zabavne i sigurne

Izvor: WHO, 2006

Neke vrste fizičke aktivnosti su bolje prilagođene za djecu nego za adolescente. Na primjer, predškolskoj djeci obično ne trebaju programi jačanja mišića, kao što je dizanje utega. Mlađa djeca obično jačaju svoje mišiće kada rade gimnastiku, igraju se na ljestvicama za penjanje i sl. Kako djeca odrastaju, počinju sa strukturiranim programima koji uključuju npr. nogomet, košarku, odbojku, tenis itd.

U školskom okruženju se vannastavna fizička aktivnost može promovisati organizovanjama različitih sekcija i programa kao što su sportske sekcije, plesne sekcije, šetački klub, itd. Odmori i pauze između časova se također mogu koristiti za igru u školskom dvorištu ili kratke vježbe poput aerobika.

Vrtići i škole treba da omoguće korištenje prostora (sale za tjelesni odgoj te vrtića i školska dvorišta) za fizičku aktivnost i nakon nastave npr. vikendima, u vrijeme školskog raspusta, itd. Takođe, treba da sarađuju i sa drugim subjektima u zajednici u ostvarivanju zajedničkih programa.

Većina djece koja se bave sportom i fizički su aktivna u djetinjstvu, zadrže takve navike i u odrasloj dobi. Takva djeca usvajaju „aktivan“ životni stil, koji predstavlja jedan od temelja u prevenciji pretilosti. U kasnijem periodu života imaju dovoljnu količinu kretanja, aktivno koriste svoje slobodno vrijeme, a uz to su svjesna i važnosti pravilne ishrane u očuvanju zdravlja.

ZDRAVLJE ZUBA

Karijes je čest kod djece predškolskog i školskog uzrasta. Kako bi se spriječila njegova pojava, djeca trebaju obavezno da peru zube najmanje dva puta dnevno, ujutro i navečer zubnom pastom koja sadrži fluor, te da se pravilno hrane kako bi zubi bili zdravi i čvrsti.

Njegu treba početi već od mliječnih zuba, koji čuvaju mjesto za trajne zube, a važni su i za rast i razvoj gornje i donje vilice. Ovo je još jedan razlog da se posebna pažnja obrati na smanjenje konzumacije šećera i da se djeca podstiču da jedu voće i povrće, koje je bogato vitaminima i mineralima važnim za zdravlje zuba.



Redovna posjeta stomatologu, najmanje dva puta godišnje, jedna je od najvažnijih koraka u zaštiti zuba. Oralna higijena se, kao i pravilna ishrana, usvaja u krugu porodice, ali i u obrazovnim ustanovama.

DUHAN I ALKOHOL

Školska djeca i omladina ne smiju upotrebljavati duhan i alkohol. Roditelji, učitelji i nastavnici pušači su im veoma loš primjer. Pušenje cigareta je jedan od najvažnijih riziko faktora u nastanku bolesti srca i krvnih žila, a vježbanje ne poništava njihovo štetno djelovanje.

Konzumiranje alkoholnih pića takođe je veoma štetno za organizam u razvoju i predstavlja značajan faktor rizika u nastanku hroničnih oboljenja u kasnijoj dobi (oboljenja probavnog sistema - naročito jetre, oboljenja nervnog sistema, srca i krvnih žila, genitourinarnog sistema itd.).

Djeca i omladina treba da znaju da pušenje negativno utiče na zdravlje. Zadatak škola i vrtića je da u okviru promovisanja zdravih životnih stilova uključi i kontinuiranu edukaciju djece o štetnosti pušenja i konzumiranja alkoholnih pića.

LITERATURA:

1. Neill, K.C.; Dinero, T.E.; and Allensworth, D. (1997). „School Cafeteria: A Culture for Promoting Child Nutrition Education.“ The Health Education Monograph Series 15 83):40-48
2. WHO. Food and nutrition policy for schools. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe; 2006.
3. WHO. Preparation and use of food-based dietary guidelines. Report of a Joint FAO/WHO Consultation, World Health Organisation Technical Report Series (880); 1998.
4. WHO. CINDI (Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention) dietary guide. Document EU/00/5018028. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2000.
5. Politika za unaprjeđenje ishrane djece u Federaciji Bosne i Hercegovine, Federalno ministarstvo zdravstva, Sarajevo, 2012. (zadnji put pristupljeno 22.12. 2018) Dostupno na: http://www.fmoh.gov.ba/images/federalno_ministarstvo_zdravstva/zakoni_i_strategije/strategije_i_politike/dokumenti/Politika_za_unapredjenje_ishrane_djece.pdf
6. Smjernice za zdravu ishranu djece predškolskog i školskog uzrasta, Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, Federalno ministarstvo zdravstva, Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH, 2012
7. World Education Forum. Focusing resources on effective school health: A FRESH Start to enhancing the quality and equity of education. Final report; 2000.
8. Antić-Degač K et al (2001) „Pravilnim izborom i pohranjivanjem namirnica čuvajte svoje zdravlje“, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Centar za krizne situacije, Zagreb
9. Antić-Degač K et al (2002) „Prehrambene smjernice za odrasle“, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Akademija medicinskih znanosti Hrvatske, Zagreb
10. Development of 2010 Dietary Guidelines, Dietary Guidelines Advisory Committee, [zadnji put pristupljeno 24.05. 2010]. Dostupno na: www.DietaryGuidelines.gov.
11. Center for Policy and Promotion, MyPyramid.gov, [zadnji put pristupljeno 24.05. 2010]. Dostupno na: www.USDA.gov.
12. Krebs-Smith S M et al. Fruit and Vegetable Intakes of Children and Adolescents in the United States. Archives of Pediatric and Adolescent Medicine 150:81-86; 1996.
13. Neill, K. C.; Dinero, T. E.; and Allensworth, D. School Cafeteria: A Culture for Promoting Child Nutrition Education The Health Education Monograph Series 15(3):40-48; 1997.
14. WHO. What is a Healthy Lifestyle?, World Health Organization (document EUR/ICP/LVNG 01 07 02 E 66134); 1998.
15. WHO. Promoting physical activity for health: a framework for action in the WHO European Region, Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe; 2006.
16. World Health Organisation. Global recommendations on physical activity for health, WHO, 2010 (zadnji put pristupljeno 22.12. 2018) Dostupno na: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/global-PA-recs-2010.pdf>
17. Filipović Hadžiomerađić A i sur. Promoviranje zdrave prehrane u školama, podsjetnik za prosvjetne radnike. Sarajevo: Zavod za javno zdravstvo F BiH; 2009.
18. UNICEF. Nutrition Strategies for Schoolchildren, A position paper, Programme division; 2002.
19. World Education Forum. Focusing resources on effective school health: A FRESH Start to enhancing the quality and equity of education. Final report; 2000.
20. USDA. National school lunch program, Food and Nutrition Service zadnji put pristupljeno 22.12. 2018) Dostupno na: <https://www.fns.usda.gov/school-meals/child-nutrition-programs>
21. Jegtvig S, Explore the USDA Food Pyramid, About.com Guide. [zadnji put pristupljeno 24.12. 2018]. Dostupno na: <http://www.About.com>.
22. Healthy nutrition for children in primary education. Ankara: Republic of Turkey Ministry of Health, General Directorate of Primary Healthcare Press; 2006.
23. We can! Families Finding the Balance: A parent Handbook, Guide to tackling the problem of childhood obesity and making healthy changes for the whole family. U.S. Dept of Health&Human Service
24. Be a Healthy Role Model for Children – Ten tips for setting a good example for your child and preventing childhood overweight and obesity (My Pyramid.gov). Dostupno na www.USDA.gov
25. Maya W P et al, Nutrition for Children and Teens – Helping Your Kids Develop Healthy Eating Habits; (Heloguide.org). Dostupno na: www.kidshealth.org/parent/nutrition_fit/index.html



VODIČ ZA ZDRAVU ISHRANU PREDŠKOLSKKE I ŠKOLSKKE DJECE

Priručnik za
odgojno-obrazovno
osoblje