



# PRAVILNA PREHRANA DJECE PREDŠKOLSKE DOBI

VODIČ ZA

zdravstvene voditeljice,  
odgojitelje,  
i kuhinjsko osoblje vrtića



Ova publikacija je izrađena uz potporu Europske Unije. Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost Zavoda za javno zdravstvo Šibensko-kninske županije i partnera, te ni na koji način ne odražava nužno gledište Europske Unije.

Projekt se financira iz programa teritorijalne suradnje INTERREG IPA Hrvatska-Bosna i Hercegovina-Crna Gora 2014.-2020. Projekt je sufinanciran sredstvima EFRR i IPA II fondova Europske unije.

[www.interreg-hr-ba-me2014-2020.eu](http://www.interreg-hr-ba-me2014-2020.eu)



Javna zdravstvena ustanova  
Dom zdravlja - Bar



ZAVOD ZA JAVNO  
ZDRAVSTVO  
ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE



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



Bosna i Hercegovina  
REPUBLIKA BOSNA I HERCEGOVINA  
MINISTARSTVO ZDRAVSTVA  
SOCIJALNE POMOĆI I ŽUPANIJE  
TOMIĆ AVGARIĆ

Pravilna prehrana omogućava djeci sve hranjive tvari za rast i razvoj, potrebnu energiju za svakodnevne aktivnosti i štiti dječji organizam od bolesti. Hranjive tvari ili nutrijenti sastavni dio hrane biljnog i životinjskog porijekla.

**Osnovne hranjive tvari su ugljikohidrati, masti, proteini, vitamini, mineralne tvari i voda.**

Na sticanje dobrih prehrambenih navika predškolaca najveći utjecaj ima prvenstveno uža obitelj te vrtić kao institucija. Nastanak dobrih prehrambenih navika povezane je i sa usvajanjem svakodnevne fizičke aktivnosti.

U Republici Hrvatskoj pravilna prehrana djece u vrtićima usklađena je s prehrambenim potrebama, izborom hrane, brojem i vremenom konzumacije obroka kako je propisano Programom zdravstvene zaštite djece, higijene i pravilne prehrane djece u dječjim vrtićima (NN 105/2002 i 121/2007).

Izbor hrane i način njene pripreme primjerjen je dobi djece.

Isti tjedni sezonski jelovnik ne ponavlja se češće od jednom mjesecno. Prilikom sastavljanja jelovnika vodi se računa o uključenosti svježih sezonskih namirnica i regionalnih prehrambenih navika tj. uključivanjem namirnica koje se tradicionalno koriste u prehrani određenog područja npr. maslinova ulja.

Ovisno o duljini boraka djeteta u vrtiću propisan je broj obroka (2 - 4) ako i vrijeme njihove konzumacije:  
zajutrak 6.30 - 7 h,  
doručak 8.30 - 9 h,  
ručak 12 - 13 h,  
užina 15 - 15.30 h,  
večera 18 - 19 h.

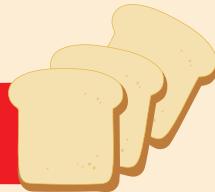


**BUDUĆI DA SE NAJČEŠĆE PRIPREMAJU ISTI OBROCI ZA DJECU RAZLIČITE VRTIČKE DOBI, VELIČINE PORCIJA SE PREGOĐAVAJU ENERGETSKIM I PREHRAMBENIM POTREBAMA PREMA STAROSTI DJETETA.**

Tako je za predškolce (normalno uhranjene i umjereno tjelesno aktivne) preporučen energetski dnevni unos od 1600 kcal/dan (6690 kJ). Zajutrak i užina trebaju sadržavati 10% ukupnog energetskog unosa predškolaca, doručak 25%, ručak 35% i večera 20%.

S obzirom na zastupljenost u cjelodnevnom obroku (ukupan unos hrane u jednom danu) hranjive tvari se dijele na makronutrijente (ugljikohidrati, masti, bjelančevine i voda) i mikronutrijete (vitamini i minerali). Zastupljenost ugljikohidrata u cjelodnevnom obroku bi trebala biti 50-60%, masti 30-35 % i 10-15 % bjelančevina.

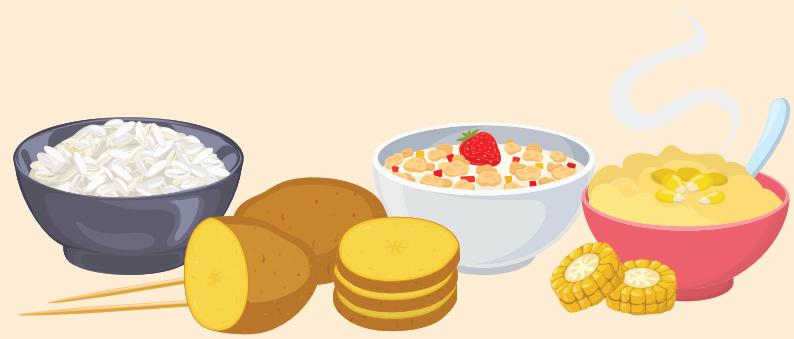
## UGLJIKOHIDRATI



Ugljikohidrati su glavni izvor energije za ljudski organizam. Od ukupnog unosa ugljikohidrata u cjelodnevnom obroku, manje od 10% trebaju biti zastupljeni jednostavnii šećeri koji su dodani hrani i pićima najčešće u obliku bijelog konzumnog šećera, dok više od 10% trebaju biti zastupljena prehrambena vlakna.

### PREHRAMBENA VLAKNA

Prehrambena vlakna spadaju u skupinu složenih ugljikohidrata te se s obzirom na topivost dijele na vlakna koja su topiva u vodi i netopiva prehrambena vlakana. Topiva prehrambena vlakna za vrijeme probave se otapaju i stvaraju masu koja štiti cijekupni probavni sustav od različitih štetnih tvari. Dobri izvori topivih prehrambenih vlakana (pektin) su voće naročito jabuka i citrusi te povrće. Netopiva prehrambena vlakna ljudski organizam ne može probaviti te imaju sposobnost apsorpcije vode čime ubrzavaju probavu. Dobri izvori netopivih prehrambenih vlakana (celuloza) su lisnato povrće, cijelovite žitarice i mahunarke.



Općenito, u namirnice bogate ugljikohidratima spadaju žitarice i proizvodi od žita (pšenica, raž, kukuruz, riža, žitne pahuljice, tjestenina) te gomoljasto povrće (krumpir i batat zbog visokog sadržaja škroba). Integralne ili cijelovite žitarice i njihovi proizvodi ujedno su i dobar izvor prehrambenih vlakana i vitamina B skupine.

## MASTI



Masti su bogat izvor energije za ljudski organizam (1g maste = 9 kcal), ali se troše nakon ugljikohidrata. Sadrže vitamine topive u mastima (D, E, K i A) i druge komponente koje hrani daju okus i teksturu. Masti sadrže omega-3 i omega-6 esencijalne masne kiseline koje su nužne za normalan rast i razvoj. Dobri izvori omega-3 masne kisele iz hrane su riba, laneno ulje i lanene sjemenke. Dok se omega-6 masna kiselina nalazi u različitim biljnim uljima i orašastim plodovima. Od ukupnog unosa masnoća u cjelodnevnom obroku predškolaca do 10% trebaju biti zastupljene „nezdrave“ zasićene masnoće (iz namirnica životinjskog podrijetla), a preostali dio trebaju (do 35%) biti zastupljene nezasićene „zdrave“ masnoće biljnog porijekla npr. maslinovo ulje.

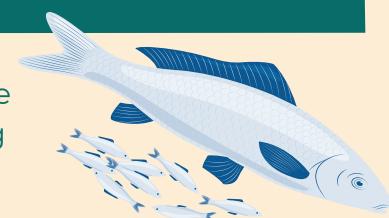
# BJELANČEVINE

Primarna funkcija bjelančevina ili proteina u prehrani predškolaca je izgradnja organizama (mišića, krvi, kože, kostiju, noktiju, unutarnjih organa uključujući srce i mozak). Bjelančevine imaju istu energetsku vrijednost kao i ugljikohidrati (1 g proteina = 1 g ugljikohidrata = 4 kcal), ali se koriste kao izvor energije samo kod izglađnjivanja tj. kad organizam potroši sve ugljikohidrate i masti. Izgrađene su od 20 aminokiselina od koji su 8 esencijalne tj. nužno potrebne i moraju se unijeti hranom.



S obzirom na zastupljenost esencijalnih aminokiselina u bjelančevinama, dijelimo ih na manjevrijedne bjelančevine (koje sadrže 20-30 % esencijalnih aminokiselina) i na punovrijedne bjelančevine (koje sadrže 50% esencijalnih aminokiselina).

Manjevrijedne bjelančevine se nalaze u namirnicama biljnog porijekla (tipične žitarice, povrće i voće osim orašastih plodova), dok se punovrijede bjelančevine nalaze prvenstveno u namirnicama životinjskog porijekla (meso, riba, jaja, mlijeko i mliječni proizvodi), ali i u mahunarkama (grah, grašak, slanutak, soja, leća), orašastim plodovima (razne vrste oraha, bademi), sjemenkama (suncokret, lan, bundeva) i pseudožitaricama (heljda, amarant, kvinoja). Od ukupnog dnevног unosa bjelančevina u prehrani predškolaca najmanje 50% trebaju biti zastupljene punovrijedne bjelančevine životinjskog porijekla.



Iako se svakodnevno dio vode unosi putem hrane (oko 20 %) ta količina nije dovoljna za dječji organizam te predškolci trebaju unijeti najmanje 7 čaša vode tokom dana (oko 1,5 litre). Dnevna potreba na vodi varira u ovisnosti o: prehrani (veći unos vode prilikom konzumacije začinjenje hrane), tjelesnoj aktivnosti (unos vode je raste povećanjem tjelesne aktivnosti), temperaturi okoliša i vlažnosti zraka (unos vode je raste povećanjem temperature okoliša i vlažnosti zraka).

Treba poticati konzumaciju vode (mali gutljaji) prije pojave žeđi jer je žeđ pokazatelj dehidracije tj. nedostatka vode u organizmu.



## VITAMINI

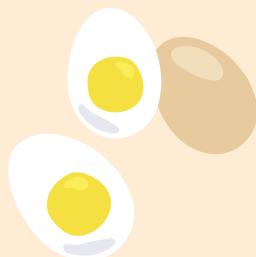


Iako su svi vitamini (vitamini B skupine, vitamin C, vitamini topivi u mastima) i minerali esencijalni za organizam predškolske djece, treba istaknuti važnost:

- vitamina D
- kalcija
- željeza
- cinka

## VITAMIN D

Vitamin D je jedini vitamin koji ljudski organizma može sam sintetizirati uz uvjet da je koža izložena sunčevoj svjetlosti što ukazuje na važnost boravka djece na otvorenom i u vrijeme boravka u vrtiću. Najbitnija uloga vitamina D u ljudskom organizmu je regulacija rasta, jačanja i oporavka kostiju kontrolom ugradnje kalcija i fosfora u njih. Iako je glavni „izvor“ vitamina D njegova sinteza putem sunčeve svjetlosti, može se unijeti i hranom. Nalazi se u malom broju namirnica kao što su žumanjakjaja, maslac, obogaćeno mlijeko i obogaćeni margarin (namirnice u koje je naknadno dodan).



## KALCIJ



Glavni izvor kalcija kod djece predškolske dobi su mlijeko i mliječni proizvodi (kravlje, kozje), kao i njihove alternative iz biljnih izvora (biljna „mlijeka“ koja su obogaćena kalcijem).

## ŽELJEZO



Željezo je sastavni dio hemoglobina koji vezuje i prijenosi kisik te je unos željeza hranom neophodan za ljudski organizam. U namirnicama životinjskog porijekla (sve vrste mesa) se nalazi u aktivnom obliku (bolja apsorpcija) kao hem željezo i za njegovu apsorpciju neophodan vitamin C.



U manje aktivnom obliku (non-hem željezo) se nalazi u namirnicama biljnog porijekla nalazi (špinat, sjemenke bundeve, zob, slanutak).



**Nedostatak željeza se očituje kao anemija koju karakterizira bljedilo lica, ali su anemična djeca i slabog apetita, umorna, nervozna i osjetljiva na hladnoću.**

## CINK

Cink je nužan mineral adekvatan rast predškolske. Nedostatak cinka očituje se u neadekvatnom rastu i razvoju, lošem apetitu i slabom zarastaju rana. Najbolji izvori iz hrane su meso i riba.

Uz pravilnu prehranu vrlo je važna i **svakodnevna fizička aktivnost** predškolske djece. Stoga Treba poticati sve fizičke aktivnosti u prirodi (otvoreni prostori) u trajanju od barem 60 minuta na dan (trčanje, vožnja biciklom, rolanje, igre sa loptom) i ograničiti vrijeme gledanja TV, igranje PC igrica i dugo sjedenje. Nedovoljna fizička aktivnost povezana je sa lošim prehrabbenim navikama, odnosnom prekomjernim unosom hrane koje vodi u razvoj gojaznosti.



### Hrana koja se ne preporučuje za prehranu djece u dječjim vrtićima:

- plodovi mora
- gljive
- kikiriki
- „light“ mlijecni proizvodi (sa minimalnom udjelom mlijecne masti)
- tvrde vrste margarina (osim za pripremu hrane)
- gazirani napitci
- jaki začini (ljuta paprika, papar i sl.)





**NAZIV PROJEKTA:**

HEPSC – Healthy Eating Preschools Children

**KRATICA:** HEPSC

**PROGRAM:**

Interreg IPA Cross-border Cooperation Programme Croatia-Bosnia and Herzegovina-Montenegro 2014-2020

**BROJ PROJEKTA:** HR-BA-ME527

**Ukupan budžet projekta**

(svi partneri):

657.923,36 EUR/559.234,85 EUR (85%)

**Trajanje projekta:** 24 mjeseca

**Početak projekta:** 01.10.2020.

**Kraj projekta:** 30.09.2022.