

DIJEĆE KREĆE U VRTIĆ

A ŠTO S PREHRANOM?

Kratki vodič o prehrani djece za
roditelje i odgojitelje



DIJETE KREĆE U VRTIĆ! A ŠTO S PREHRANOM?

Kratki vodič o prehrani djece za
roditelje i odgojitelje

Ines Banjari

Suradnici
Sara Han
Vanessa Ivana Peričić
Jelena Balkić Widmann

PREDGOVOR

Poštovani roditelji i odgojitelji,

Pred Vama se nalazi brošura koja se ukratko i na jednostavan način bavi prehranom djece vrtićke dobi, od njihovih potreba do praktičnih savjeta „što kada“. Rezultat je našeg dugogodišnjeg rada i iskustva u praksi, a ideja se rodila iz potrebe – shvatili smo da roditelji, ali i odgojitelji, trebaju nešto što bi doista mogli iskoristiti u svakodnevnom životu, edukativni materijal temeljen na brojnim znanstvenim dokazima, a napisan jezikom koji je razumljiv svima.

Osim što se bavimo prehrambenim potrebama djece vrtićke dobi, od jasličke dobi pa do predškolaca, u brošuri se nalaze i neki osnovni pojmovi o prehrani koje možete koristiti u svakodnevnom životu. Tu su naravno i praktični savjeti za roditelje u poglavlju Roditelj pita, nutricionist odgovara.

Hrana je daleko više od zadovoljenja potrebe za energijom, utaženja osjećaja gladi. Hrana je emocija, hrana ima izuzetno jaku društvenu komponentu i stoga je iznimno važno da djeca već od najranije dobi imaju zdravi odnos prema hrani. Zdrav odnos prema hrani temelj je pravilnih prehrambenih navika što osigurava djetetu dovoljno energije i hranjivih tvari za optimalni rast i razvoj, za sve njegove aktivnosti, posebice igru! Dokazano je da djeca koja od najranije dobi usvoje pravilne prehrambene navike tijekom odrastanja imaju puno manje zdravstvenih problema, ali i manje rizika za npr. razvoj poremećaja u prehrani za koje je posebno kritičan period adolescencija, posebice kod djevojčica, a zbog iznimno velikog utjecaja vršnjaka i sve više medija.

U vrtiću se djeca prvi puta uključuju u odgojno-obrazovne procese, tu provode značajan dio svog vremena pa osim snažne uloge roditelja na sve aspekte ponašanja djece i odgojitelji imaju važnu ulogu u formiranju istih. Nadamo se da će i odgojitelji naći pokoj koristan savjet koji će moći primijeniti u svom radu sa djecom.

Temelji zdravlja se postavljaju od najranije dobi, pa zašto ne bi to bilo baš sada, kada dijete kreće u vrtić?!

U Osijeku, kolovoz 2024. godine

OPĆA PRAVILA PREHRANE DJETETA VRTIČKE DOBI

Djeca predškolske dobi intenzivno se razvijaju pa samim time imaju i veće potrebe za energijom i nutrijentima. Ipak, to ne znači da djeca trebaju jesti velike količine hrane. Kako ne bi pretjerali potrebno je pridržavati se određenih preporuka o porcijama i tipu hrane koju djeca trebaju jesti. Količine i tip hrane koja se preporučuje djeci se mijenja sa dobi djeteta, radi li se o dječaku ili djevojčici i naravno ovisi o tome koliko je dijete fizički aktivno tijekom dana.

Teoriju je ponekad izuzetno teško provesti u praksi, posebice ako je dijete izbirljivo u pogledu hrane. Tada roditelji postaju posebno kreativni i pronalaze razne načine kako djetetu servirati hranu, što je posebice izraženo za povrće. S druge strane, roditelji i odgojitelji ponekad iz dobre namjere djecu potiču da jedu više, posebice ako je dijete sitnije i/ili izbirljivo. Takva praksa remeti djetetov urođeni osjećaj za sitost. Djeca fiziološki, odnosno intuitivno znaju kontrolirati količinu hrane koju unose i kada im se nude veće porcije/količine hrane dio djece će početi jesti veće količine hrane što negativno utječe na njihovo zdravlje.

Djeca trebaju jesti hranu iz svih skupina, odnosno voće, povrće, žitarice, mljekو i mliječne proizvode i meso, perad, ribu i jaja. Prehrana koja uključuje sve ove namirnice je ono što se naziva „zdravom“ tj. pravilnom izbalansiranom prehranom.

Jasno je da je prehrana djeteta slična onoj koja se preporučuje odraslima osim što su porcije značajno manje. Osim toga, prednost dajemo kuhanoj, pirjanoj i pečenoj hrani, nikako hrani koja je pržena, posebice ne u dubokoj masnoći.

Kod odabira voća i povrće potrebno je voditi se sezonski dostupnoj hrani koja osim što je cijenom povoljnija je i ukusnija i u potpunosti usklađena s našim potrebama u određenom vremenskom periodu. To znači da npr. jagode jedemo u maksimumu sezone kada su najslađe, sredinom ljeta djetetu serviramo lubenicu a u hladnim mjesecima citrusne (naranče, mandarine i sl.). Osim toga, prilikom serviranja voća i povrća vodimo se i pravilom duge odnosno, što šarenije to bolje. Šareni tanjur (**Slika 1**) ne samo da je vizualno privlačniji, već se tako osigurava veliki broj nutrijenata koje je teško unijeti ako na tanjuru prevladava samo jedna boja hrane.



Slika 1. Šareni tanjur (<https://www.nestle.hr/prehrana/nutriporcija>)

Meso, perad, riba i jaja su prvenstveno izvor proteina koji su gradivni elementi organizma. Jaja su ujedno i glavni izvor kolina (koji se nalazi u žumanjku jajeta), komponente koja je izuzetno važna za normalno funkcioniranje mozga pa djetetu treba servirati jaja koja moraju biti dobro termički obrađena (npr. tvrdo kuhanja jaja). Ribu ne treba izbjegavati zbog kostiju već djetetu servirati filetiranu ribu ili komadiće ribe koje ste očistili od kostiju. Paniranu ribu (što uključuje i riblje štapiće) potrebno je ograničeno konzumirati jer zbog načina pripreme sadrži velike količine masnoće. Mesne prerađevine (paštete, hrenovke, različite kobasice i dr.) potrebno je maksimalno ograničiti (jesti rijetko), čak i ukoliko se radi o domaćim proizvodima jer sadrže velike količine soli ali i masnoća. Ipak, neke od ovih namirnica su česti dio doručka, a u tom slučaju treba birati kvalitetnije proizvode (manja količina soli, viši udio mesa i sl.). Slatkiše i grickalice dijete ne smije doživljavati kao nagradu ali ne bi trebali ni biti lako dostupni djetetu. Razlog tome je što slatkiši i grickalice, osim energije, i često velike količine soli nemaju nikakve druge hranjive tvari pa ih nazivamo praznim kalorijama. Uz slatkiše i grickalice, u istu skupinu dolaze i sokovi (bez obzira radi li se o sirupu, voćnom ili gaziranom soku).

U maloj količini ovih namirnica imamo veliku količinu energije (koju ćete na deklaraciji tih proizvoda vidjeti u velikoj količini ugljikohidrata, šećera i/ili masti), a gotovo u pravilu idu u paru (npr. kada jedete čips pijete i sok). Kada se ove namirnice često jedu dolazi do povećanog unosa energije, najčešće bez da ste toga svjesni, što će rezultirati povećanjem tjelesne mase.

Osim toga, razvijamo svojevrsnu ovisnost o tim namirnicama, pa je osim mogućeg problema sa viškom kilograma kod djeteta, dodatan izazov kako dijete odviknuti od tih namirnica.

Za pripremu hrane najbolje je koristiti biljne masnoće kao što su suncokretovo, maslinovo ili bučino ulje. Maslac nuditi kao opciju za doručak a margarine je potrebno izbjegavati. Sa orašastim plodovima (uključujući kikiriki) potreban je oprez zbog mogućih alergija i ukoliko se daju, davati ih samljevene (rizik od gušenja). U slučaju sjemenki (npr. bundevine, suncokretove, lanene) također ih je najbolje davati samljevene ili se mogu ukomponirati u obroke (npr. svježi sir s dodatkom lanenih sjemenki).

Plodove mora i gljive ne bi trebalo davati djeci vrtičke dobi i svakako je potrebno izbjegavati pojačivače okusa (začini za jela, kocke za juhu i sl.), jake začine poput papra i ljute paprike i generalno pripremati hranu koja je blago začinjena, bez obzira radi li se soli ili šećeru.

Koliko često dijete treba jesti određene skupine namirnica će ovisiti o dobi djeteta, a djeca u dobi od 1 do 6 godina bi trebala svaki dan konzumirati mljeko i mlječne proizvode, žitarice, voće, povrće, vodu i namirnice bogate proteinima (meso ne više od od 5 puta tjedno, a ribu do 2 puta tjedno).

ENERGETSKE POTREBE I UČESTALOST OBROKA

Energetske potrebe djeteta odnosno količina hrane koju dijete treba unijeti u organizam svaki dan ovise o potrebama djeteta za potporu normalnom rastu i razvoju. Međutim, prilikom određivanja energetskih potreba djeteta iznimno je važno uzeti u obzir i potrošnju energije kroz svakodnevne aktivnosti djeteta. Ukratko, ukupna potreba za energetskim unosom ovisi o razini djetetove fizičke aktivnosti, dobi i spolu.

Prilikom zadovoljavanja dnevnih energetskih potreba nije dovoljno samo misliti o energetskom unosu, već je potrebno i pomno birati namirnice, posebice kada se radi o dječjoj populaciji. Namirnice za djecu trebaju biti visoke nutritivne gustoće i osigurati im sve potrebne nutrijente za optimalan rast i razvoj. Preporučeni ukupni dnevni unos za neku grupu hrane određuje se prema potrebi za energetskim unosom i to kod djece koja su dobrog stanja uhranjenosti i nemaju neke ozbiljne zdravstvene probleme. Dnevne energetske potrebe za djecu predškolske dobi ovisno o dobi i spolu nalaze se u **tablici 1.**

Tablica 1. Dnevne energijske potrebe djece ovisno o dobi i spolu

Dob (godine)	Dječaci (kcal/dan)	Djevojčice (kcal/dan)
2-3	1125	1050
3-4	1250	1150
4-5	1350	1250
5-6	1475	1325

Osim što je potrebno paziti da dnevno djeca ne unose više od ovih preporučenih energetskih unosa, potrebno je paziti da se ta energija ravnomjerno unese tijekom dana. Za djecu predškolske dobi koja su u toj dobi još uvijek u fazi intenzivnog rasta i razvoja a imaju i povećanu razinu fizičke aktivnosti, trebalo bi osigurati pet obroka na dan. U tom slučaju, 20 % ukupnog dnevnog energetskog unosa djeca trebaju unositi prvim obrokom u danu (doručkom), 10 % kroz jutarnju užinu, 35 % kroz ručak, popodnevnom užinom ponovno oko 10 % i preostalih 25 % dnevnih energetskih potreba kroz večeru.

DORUČAK (20% RDA)



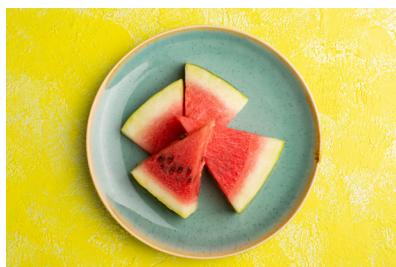
JUTARNJA UŽINA (10% RDA)



RUČAK (35% RDA)



POPODNEVNA UŽINA (10% RDA)



VEĆERA (25% RDA)



UGLJIKOHIDRATI

Glavni izvor energije od tri makronutrijenta su ugljikohidrati, pri čemu se kod djece ističu probavljivi ugljikohidrati, posebice lakoza u ranijoj dobi, a u kasnijoj škrobu. Najčešća podjela ugljikohidrata je na jednostavne i složene, a mogu se klasificirati prema probavljivosti na probavljive te neprobavljive ugljikohidrate.

Jednostavni ugljikohidrati se dijele na monosaharide (jednostavni šećeri) u koje spadaju glukoza, galaktoza i fruktoza te na disaharide, odnosno saharozu, galaktozu i maltozu. Disaharidi nastaju kombinacijom monosaharida pri čemu glukoza i fruktoza čine saharozu (stolni šećer), glukoza i galaktoza lakozu (tzv. mlijecni šećer), a dvije glukoze maltozu. Oni su brzi izvor energije, odnosno brzo podižu razinu šećera u krvi. Hrana koja obiluje ovavim ugljikohidratima uključuje zaslađene napitke, slastice, pekarske proizvode i sirupe. Međutim, mogu se pronaći i u voću, mlijeku i mlijecnim proizvodima. U voću se primarno nalaze fruktoza i glukoza. Fruktoza se iz tog razloga često naziva i tzv. voćni šećer. Važno je istaknuti kako je glukoza glavni i preferirani izvor energije za rad mozga. Upravo se iz tog razloga konstantno ističe da je važno da djeca ne preskaču doručak.

Jednostavni ugljikohidrati obuhvaćaju kvalitetom različite namirnice pa se za neke od njih preporučuje da se jedu u manjoj količini. Potrebno je ograničiti pekarske proizvode, slastice, slatkiše i slane grickalice kao i sokove. Voće, koje također sadrži puno jednostavnih ugljikohidrata se ne treba ograničavati jer sadrže i prehrambena vlakna.

Prehrambena vlakna povoljno djeluju na rad probave i osiguravaju redovitu i urednu stolicu, a utječu i na razinu šećera i masnoća u krvi. Osim toga, hrana koja sadrži prehrambena vlakna čini da se dulje osjećate sitima. Djeca koja ne unose dovoljno voća mogu kao zamjenu piti 100% sok od voća ili voćne smoothije/kaše. Pri odabiru soka savjet je da se biraju sokovi „s pulpom“ odnosno komadićima voća jer upravo ti sokovi imaju veću količinu prehrambenih vlakana u odnosu na bistre sokove.

U složene ugljikohidrate spadaju oligosaharidi i polisaharidi, poput celuloze, amiloze, celobioze, dekstrina i rutinuloze. Za razliku od jednostavnih, složeni ugljikohidrati polako podižu razinu šećera u krvi. Kompleksnim ugljikohidratima pripadaju rafinirane žitarice, ali i cjelovite. Primjer rafiniranih žitarica su: bijeli kruh, bijela riža te bijelo brašno, dok se cjeloviti ugljikohidrati uočavaju kod ječma, smeđe i divlje riže, bulgura te pira. Rafinirane žitarice za razliku od cjelovitih nemaju klicu i mekinje, već samo endosperm zbog čega su nutritivno siromašnije. Najpoznatiji je polisaharid škrob koji se nalazi u mahunarkama, grahoricama, škrobnom povrću, poput krumpira i kukuruza, cjelovitim žitaricama, ali i u voću, poput jabuka, bobičastog voća i dinje. U polisaharide još spadaju glikogen i celuloza koja je neprovavljeni ugljikohidrat čije je nalazište u biljkama. Celuloza ima vrlo bitnu ulogu u zdravlju crijeva.

Druga vrsta klasifikacije dijeli ugljikohidrate na probavljive kojima pripadaju sukroza, laktoza, glukoza, šećerni alkoholi i škrob te neprovavljive, tj. rezistentni škrob i prehrambena vlakna. Posebice se ističu neprovavljivi ugljikohidrati i to prehrambena vlakna čiji se povećani unos povezuje sa smanjenim rizikom od nastanka metaboličkih bolesti kao što su dijabetes tip 2 i

kardiovaskularnih bolesti.

Mehanizam njihovog djelovanja povezuje se sa crijevima i mikrobiomom. Bakterije u crijevima fermentiraju prehrambena vlakna na jednostavnije spojeve, poput kratkolančanih masnih kiselina čime doprinose zdravlju crijeva i ojačavaju imunološki sustav. Također, prehrambena vlakna povećavaju osjećaj sitosti i imaju bitnu ulogu u sprječavanju nastanka konstipacije, povećavajući stolicu i omekšavajući je. Prehrambena vlakna mogu biti topljiva (orašasti plodovi, sjemenke, zob, voće, leće, chia i dr.) i netopljiva (cjelovite žitarice, povrće, kao što su kelj, brokula i dr.). Preporuke za unos vlakana u djece od dvije do pet godina su 15 g na dan, a u djece od šest do devet godina 21 g na dan.



BJELANČEVINE

Glavni gradivni elementi u ljudskom tijelu su bjelančevine (građene od aminokiselina), a čine hormone i enzime te na taj način sudjeluju u mnogim biokemijskim reakcijama u tijelu. Djeca se intenzivno razvijaju i rastu pa je izuzetno važno paziti da imaju dovoljan unos bjelančevina.

U hrani se bjelančevine mogu pronaći u namirnicama životinjskog i biljnog podrijetla. Smatra se da su životinjski izvori bjelančevina, poput mesa, jaja, ribe, mlijeka i morskih plodova kompletnejši izvor bjelančevina jer sadrže svih devet esencijalnih aminokiselina (fenilalanin, histidin, izoleucin, leucin, lizin, treonin, valin i triptofan).

S druge strane, biljni izvori bjelančevina, poput žitarica, grahorica i orašastih plodova (osim soje i kvinoje) ne sadrže sve esencijalne aminokiseline pa se smatraju nekompletnim izvorom bjelančevina. U skladu s tim, potrebno je pravilno kombinirati biljne izvore kako bi se osigurao dovoljan unos svih esencijalnih aminokiselina.

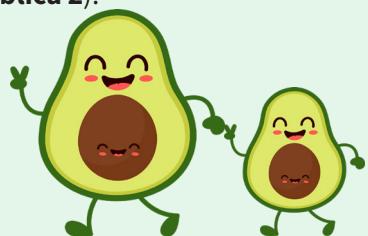
Općenito, preporučeni unos bjelančevina za djecu od 1 do 3 godine je 1,05 g po kilogramu tjelesne mase a za djecu od 4 do 14 godina iznosi 0,95 g po kilogramu tjelesne mase. Drugim riječima, djetetu u dobi od 2 godine koje ima 12 kg potrebno je osigurati 12,6 g bjelančevina a jednom šalicom mlijeka (200 ml) osiguravate 6,6 g bjelančevina.



MASTI

Masti se dijele na zasićene i nezasićene i ugrubo možemo reći kako su namirnice životinjskog podrijetla glavni izvor zasićenih masti dok su namirnice biljnog podrijetla glavni izvor nezasićenih masti. Energiju koju dobivamo iz masti ne bi trebala prelaziti 30 %. Uloge u organizmu su im razne, a neke od njih su: izgradnja staničnih membrana, sudjelovanje u transportu vitamina topljivih u masti, poboljšanje organoleptičkih svojstava hrane, produljivanje osjećaja sitosti itd.

Nezasićene masti tj. mononezasićene i polinezasićene se povezuju sa zdravljem mozga i srca a glavni izvori u prehrani su maslinovo, repičino i suncokretovo ulje, avokado, masna riba, orašasti plodovi (bademi, kikiriki, orasi, lješnjaci i sl.). Najpoznatije polinezasićene masne kiseline su esencijalne omega-3 i omega-6 masne kiseline, od kojih je posebno interesantna omega-3 jer je sve manje zastupljena u svakodnevnoj prehrani. Razlog tome je što je glavni prehrambeni izvori omega-3 masnih kiselina riba, i to sitna plava riba. Biljna ulja su bogata omega-6 masnim kiselinama i danas ih unosimo višestruko više u odnosu na omega-3 masne kiseline. Upravo je njihov optimalan omjer nužan za osiguranje zdravlja srca i mozga, a odstupanja će se očitovati u promjenama u neurološkoj funkciji i promjenama na koži. Drugi izvori omega-3 masnih kiselina su lanene sjemenke i chia sjemenke (**Tablica 2**).



Tablica 2. Usporedba nutritivne vrijednosti lanenih, chia sjemenki i srdela

	Lanene sjemenke	Chia sjemenke	Srdela
Energetska vrijednost (kJ/kcal)	2234 / 534	2033 / 436	870 / 208
Masti (g)	42	31	11,4
od kojih zasićene masne kiseline (g)	3,7	3,3	1,53
Ugljikohidrati (g)	29	42	0
od kojih šećeri (g)	1,5	1	0
Vlakna (g)	27	34	0
Bjelančevine (g)	18	17	24,6

Zasićene masti nalaze se u masnom mesu, mlijekočnim proizvodima, maslacu, palminom ulju, tvrdim sirevima, slatkisima i grickalicama, prženoj hrani itd. S obzirom da povećan unos zasićenih masti povećava rizik od razvoja kardiovaskularnih problema (primjetno u razinama lipida u krvi).

Posebno su problematične tzv. trans masti hidrogenacijom biljnih ulja, proces kojim se tekuća ulja pretvaraju u čvršći oblik čime im se produžava rok trajanja. Najčešće se nalaze u prerađenim proizvodima, svoj prženoj hrani, margarinu, industrijski proizvedenim slatkisima i grickalicama i pekarskim proizvodima.



VITAMINI

Ljudsko tijelo ne može samo stvoriti vitamine pa se ovi mikronutrijenti moraju unositi u organizam putem hrane, a u pojedinim slučajevima može se posegnuti i za dodacima prehrani (preporučuje se konzultirati sa stručnjakom prije bilo kakve odluke o uvođenju suplementacije).

Dijele se na vitamine topljive u vodi čijoj skupini pripadaju vitmini B skupine i vitamin C te na vitamine topljive u mastima (vitamin D, E, K i A). Višak vitamina topljivih u vodi tijelo uklanja putem bubrega urinom, dok se vitmini topljni u mastima nakupljaju u tijelu pa se mora paziti da ne dođe do prevelikog unosa što može imati negativne posljedice na zdravlje.

Količine vitamina koje tijelo treba su male, ali u nedostatku (ili kod prevelikog unosa) mogu izazvati razne poteškoće. Referentni prehrambeni unos vitamina za djecu predškolske dobi nalazi se u **tablici 3**.

Najsigurniji način da se vitmini unesu u tijelo je putem hrane, jer tada ne postoji rizik od prevelikog unosa. Važno je istaknuti da je prevelik unos vitamina hranom gotovo nemoguć i da se dešava samo kod suplementacije.

Tablica 3. Referentni prehrambeni unos vitamina za djecu ovisno o dobi

Dob (godine)	Vitamin A (μg)	Tiamin (mg)	Riboflavin (mg)	Niacin (mg)	Pantotska kiselina (mg)	Vitamin B6 (mg)	
1-3	300	0,5	0,5	6	2*	0,5	
4-8	400	0,6	0,6	8	3*	0,6	
Dob (godine)	Biotin (μg)	Folat (μg)	Vitamin B12 (μg)	Vitamin C (mg)	Vitamin D (μg)	Vitamin E (mg)	Vitamin K (μg)
1-3	8*	150	0,9	15	15	6	30*
4-8	12*	200	1,2	25	15	7	55*

Podebljane vrijednosti predstavljaju preporučene dnevne količine (RDA; eng. *Recommended Dietary Allowance*), a zvezdica adekvatni unos (AI; eng. *Adequate intake*). RDA se izračunava iz procijenjene prosječne potrebe (EAR; eng. *Estimated Average Requirement*), a zadovoljava prehrambene potrebe 97-98% zdravih pojedinaca u nekoj skupini.

Vitamin A ili retinol bitan je za rast i razvoj djece, normalan vid te imunološki sustav. Također ima ulogu u ekspresiji gena te u gastrointestinalnom i urinarnom traktu. U životinjskim se namirnicama nalazi u obliku retinola ili retinil estera (preformirani vitamin A), dok se u biljnim pojavljuje u obliku karotenoida, poput alfa i beta karotena. Takozvani performirani vitamin A može se pronaći u jetri, jajima, mlijeku, mliječnim proizvodima, suplementima te u hrani obogaćenoj s vitaminom A. S druge strane, karotenoidi se nalaze u žutom i narančastom povrću (mrkva, batat, tikva), žutom i narančastom necitrusnom voću te u tamnozelenom lisnatom povrću (kelj, špinat, brokula).

Karotenoidi za razliku od performiranog vitamina A imaju nižu biorapoloživost te se samo neki od njih pretvaraju u tijelu u retinol.

Nedostatak vitamina A pojavljuje se kod djece koja žive u zemljama nižeg ekonomskog statusa, djece s celijakijom, cističnom fibrozom, Chronovom bolesti te kod djece koja imaju poteškoća sa sintezom retinol vezujućeg proteina. Ozbiljni deficit najčešće se manifestira kao noćno sljepilo, suha koža te kseroftalmija (sindrom suhog oka), dok umjereni deficit vitamina A oslabljuje imunološki sustav, zbog čega organizam postaje podložniji infekcijama.

Vitamini B skupine mogu se pronaći u hrani u mesu, mliječnim proizvodima, grahoricama, zelenom lisnatu povrću, a detaljniji opis nalazišta svakog vitamina B skupine u hrani možete pronaći u **tablici 4**. Bitni su za anaboličke i kataboličke procese u tijelu što znači da sudjeluju u proizvodnji energije, ali i bioaktivnih molekula. Također, služe kao i kofaktori mnogim enzima. U ljudskom tijelu najznačajniji su u zdravlju neurološkog sustava pa se njihov deficit najčešće povezuje s neurološkim poremećajima i smetnjama. Nedostatak vitamina B skupine može biti uzrokovana lošom apsorpcijom ili nedovoljnim unosom putem hrane. Topljivi su u vodi pa se njihov višak izlučuje urinom, ali vitamin B12 može se skladištiti u jetri zbog čega je šansa za nedostatak istog mala, posebice ako se radi o zdravoj populaciji.

Tablica 4. Izvori vitamina B skupine u hrani

Vitamin	Prehrambeni izvor vitamina
B₁ (tiamin)	svinjetina, riba, grahorice, mahunarke, grašak, sjemenke suncokreta, jogurt, obogaćena hrana
B₂ (riboflavin)	mlijeko, organsko meso, mahunarke, riba zeleno lisnato povrće, divlja riža, gljive, kvasac, piva, sir, mliječni proizvodi
B₃ (niacin)	crveno meso, riba, perad, jaja, smeđa riža, orašasti plodovi sjemenke, banana, mahunarke, obogaćena hrana
B₅ (pantotenska kiselina)	organsko meso, govedina, pileća prsa, gljive, avokado, orašasti plodovi, sjemenke, jogurt krumpiri, jaja, smeđa riža, zobene pahuljice, brokula
B₆ (piridoksin)	tuna, losos, sardine, slanutak, obogaćena hrana, perad, zeleno lisnato povrće, banana, naranče, papaja, dinja
B₇ (biotin)	goveda jetra, kuhanja jaja, losos, avokado, svinjetina, batat, orašasti plodovi, sjemenke
B₉ (folat)	tamnozeleno lisnato povrće, mahunarke, cjebove žitarice, jaja, obogaćene žitarice, orašasti plodovi
B₁₂ (kobalamin)	crveno meso, mlijeko, jaja, morski plodovi

Vitamin C poznat je po svojoj ulozi u održavanju imunološkog sustava. Ima antioksidativno djelovanje i može spriječiti pojavu infekcija ili potpomoći oporavku od istih. S obzirom da je termolabilan često se velike količine vitamina C gube kuhanjem, ali i produženim skladištenjem namirnica koje ga sadržavaju. Većinom se nalazi u povrću, poput brokule, zelene paprike, rajčica, cvjetače, krumpira te u voću, kao što su citrusi, jagode, kivi itd. Deficit vitamina C uzrokuje skorbut, ali je isti rijedak u dobro razvijenim državama.

Vitamin D je po svojoj kemijskoj strukturi hormon, a u današnje vrijeme njegov je deficit jako zastupljen. Iako se može sintetizirati u tijelu djelovanjem sunčeve svjetlosti, vrlo je bitno da se unosi i putem hrane, ali po potrebi i uzimanjem dodataka prehrani. Kao i vitamin C ovaj hormon podržava imunološki sustav, a također potiče crijevnu apsorpciju kalcija i fosfora te održava razinu istih u krvi. U nedostatku kod djece izaziva rahič. Da bi se vitamin D bolje apsorbirao u tijelu bitno je da se uz njega konzumira hrana bogata magnezijem (orašasti plodovi, banana, brokula, tamna čokolada i dr.) i borom (zeleno lisnato povrće, žitarice, grožđice, necitrusno voće, orašasti plodovi i dr.).

Vitamin E je također topljiv u mastima, a nalazi se u orašastim plodovima, sjemenkama, biljnim uljima, zelenom lisnatom povrću i obogaćenim žitaricama. Da bi vitamin E imao optimalan učinak važno je da se konzumira uz vitamin C, vitamin B3, selen i glutation. Ima protuupalno djelovanje te djeluje povoljno na imunološki sustav. Nedostatak vitamina E većinom se javlja u osoba koje imaju poremećaje koji uzrokuju malapsorpciju nutrijenta, poput cistične fibroze i kod osoba koje imaju poremećen metabolizam masti.

Vitamin K može biti vitamin K1 (filokinon) i vitamin K2 (menakinon). Filokinon se može pronaći u zelenom lisnatom povrću, biljnim uljima i voću, dok se menakinon nalazi u mlijeku mesu i fermentiranoj hrani. Važan je za razvoj mozga, zdravlje zubi, kostiju i zglobova, kardiovaskularno zdravlje, a također može smanjiti rizik od infekcije ako se kombinira s vitaminom D. Nedostatak vitamina K može se javiti kod djece koja imaju Chronovu bolest, kolitis, odnosno upalnu bolest crijeva zbog čega imaju poremećenu apsorpciju nutrijenata. Deficit se može prepoznati po težem zgrušavanju krvi, krvarenju, osteopeniji ili osteoporosi.

MINERALI

Minerali su hranjive tvari koje naše tijelo treba u manjim količinama ali imaju iznimno važnu ulogu u izgradnji našeg tijela, imunološkoj funkciji, proizvodnji energije u našim stanicama, prijenosu kisika kojeg udišemo plućima i brojnim drugim. Hrana je glavni izvor minerala našem tijelu, a s obzirom na količinu koja je potrebna tijelu dijelimo ih u dvije skupine. Makromineralima pripadaju kalcij, fosfor, magnezij, natrij, kalij, klor i sumpor, a tijelo ih treba u većim količinama. S druge strane, mikrominerale (željezo, mangan, bakar, jod, cink, kobalt, fluor i selen) tijelo treba u puno manjoj količini. Preporučeni dnevni unosi minerala za djecu od jedne do osam godina nalaze se u **tablici 5.**

Tablica 5. Referentni prehrambeni unos minerala za djecu ovisno o dobi

Dob (godine)	Kalcij (mg)	Željezo (mg)	Magnezij (mg)	Fluor (mg)	Bakar (µg)	Krom (µg)	Jod (µg)
1-3	700	7	80	0,7*	340	11*	90
4-8	1000	10	130	1*	440	15*	90

Dob (godine)	Mangan (mg)	Molibden (µg)	Fosfor (mg)	Selen (µg)	Cink (mg)	Natrij (mg)	Klor (mg)	Kalij (g)
1-3	1,2*	17	460	20	3	800*	1,5*	2000*
4-8	1,5*	22	500	30	5	1000*	1,9*	2300*

Podebljane vrijednosti predstavljaju preporučene dnevne količine (RDA; eng. *Recommended Dietary Allowance*), a zvjezdica adekvatni unos (AI; eng. *Adequate intake*). RDA se izračunava iz procijenjene prosječne potrebe (EAR; eng. *Estimated Average Requirement*), a zadovoljava prehrambene potrebe 97-98% zdravih pojedinaca u nekoj skupini.

Kalcij u nedostatku može izazvati rahič, a iznimno je bitan i potreban nutrijent djeci zbog rasta i razvoja. Ako je unos kalcija nizak u period djetinjstva to može imati utjecaj na koštanu masu djece u kasnijoj dobi čime se povećava rizik od lomova kostiju. Najčešći prehrambeni izvori kalcija su: mlijeko, sir, jogurt, bademi, zeleno lisnato povrće, obogaćena alternativna mlijeka itd. Kalcij iz biljne hrane ima veću bioraspoloživost, ali biljni izvori kalcija često sadrže i takozvane antinutrijente, poput oksalata i ftalata koji utječu na apsorpciju kalcija. Antinutrijenti smanjuju bioraspoloživost kalcija pa se prilikom konzumacije hrane koja je bogata kalcijem treba paziti da se ne konzumira hrana koja u sebi sadrži antinutrijente.

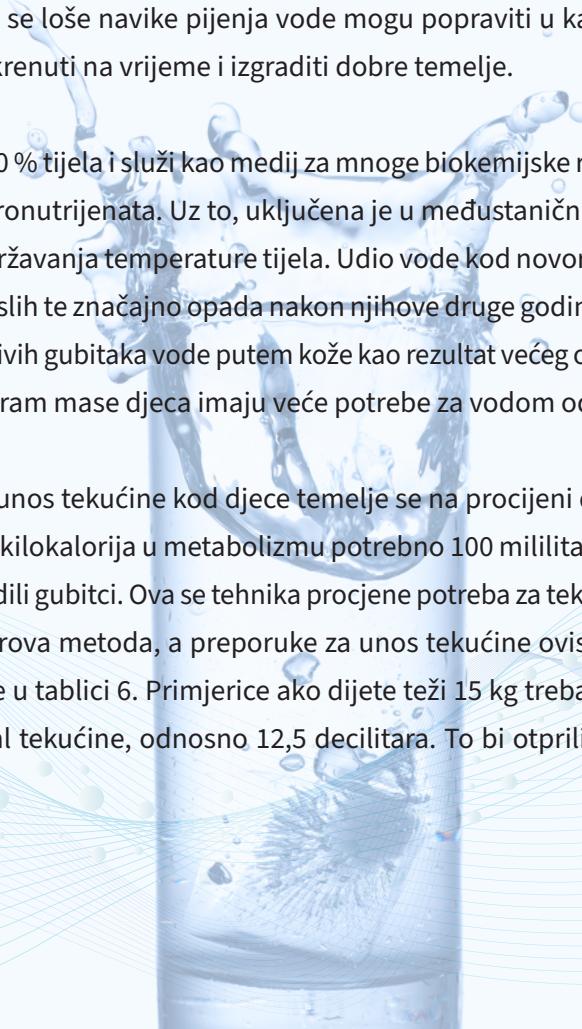
Željezo ima vrlo bitnu ulogu u prijenosu kisika i metabolizmu energije, a manjak istog je vrlo čest, posebice kod mlađe djece. Može se pronaći u hrani biljnog i životinjskog podrijetla, a neki od prehrambenih izvora željeza su: špinat, pistacio, indijski oraščići, slanutak, tofu, životinjska jetra, jaja i sl. Njegova raspoloživost i apsorpcija bolja je kod hrane životinjskog podrijetla jer ona uz ne-hem željezo sadržava i hem željezo. S druge strane hrana biljnog podrijetla sadržava samo ne-hem željezo koje ima nižu bioraspoloživost, što znači da je njegova apsorpcija u tijelu sporija i ovisi o zalihamama željeza u organizmu te o hrani koja se konzumira uz biljne izvore željeza. Primjer, vitamin C i MFP faktor (peptid koji se može pronaći u mesu, ribi i peradi) povećavaju apsorpciju ne-hem željeza, dok polifenoli (čaj, crveno vino, origano), kalcij (mlijeko) i fitati (cjelovite žitarice, grahorice) smanjuju apsorpciju istog.

Magnezij se može pronaći u voću (banana, smokve, kiwi i dr.), povrću (špinat, krumpir i dr.), sjemenkama, poput suncokretovih, bundevinih sjemenki, ali i u jogurtu, siru, cjelovitom kruhu, zobenim pahuljicama itd. Jedan je od najzastupljenih elemenata u ljudskom tijelu, a osim što je kofaktor čak 600 enzima, aktivira ih te sudjeluje u izlučivanju enzima i hormona. Uz to, ima vrlo bitnu ulogu u sintezi DNA i RNA, kontrakciji mišića i stabiliziranju membrana. Nedostatak magnezija najčešće se uočava kod ljudi s upalnom bolesti crijeva.

Fluor doprinosi zdravlju zubi jer sprječava razvitak karijesa pa se često dodaje zubnim pastama i vodi. Međutim, ako se tijekom djetinjstva unosi prevelika količina fluora onda isti može negativno utjecati na zdravlje zubi. Naime, dolazi do dentalne fluoroze čije se fizičke manifestacije kreću od bijelih ili smeđih mrlja na zubima do udubljenja zubne cakline. Da bi se spriječio nastanak dentalne fluoroze djeca ispod dvije godine ne bi smjela koristiti zubnu pastu s fluorom, a djeca od dvije do šest godina bi trebala ispljuniti ostatak paste nakon pranja zubi. Crni čaj je najveći prehrambeni izvor fluora, a ostali izvori, poput grožđica, zobene kaše, jogurta, svinjetine, govedine, soka od grejpa, šparoga i dr., sadrže fluor u iznimno malim količinama.

UNOS TEKUĆINE

U predškolskoj dobi djeca često posežu za zaslađenim napitcima koji osim pretjerane količine šećera u sebi sadrže i skrivene kalorije što doprinosi povećanju rizika za nastanak pretilosti. Prehrambene navike koje djeca steknu u ranoj dobi ponavljaju se u kasnijim fazama njihova života i imaju vrlo bitnu ulogu u prevenciji pretilosti. Isto vrijedi i za navike pijenja vode, odnosno tekućina. Iako se loše navike pijenja vode mogu popraviti u kasnijoj dobi uz trud, bolje je krenuti na vrijeme i izgraditi dobre temelje.



Voda čini 50-60 % tijela i služi kao medij za mnoge biokemijske reakcije, poput hidrolize makronutrijenata. Uz to, uključena je u međustanični prijenos tvari te u proces održavanja temperature tijela. Udio vode kod novorođenčadi veći je nego u odraslih te značajno opada nakon njihove druge godine života. Zbog većih neosjetljivih gubitaka vode putem kože kao rezultat većeg omjera tjelesne površine naspram mase djeca imaju veće potrebe za vodom od odraslih.

Preporuke za unos tekućine kod djece temelje se na procjeni da je za svakih utrošenih 100 kilokalorija u metabolizmu potrebno 100 mililitara tekućine da bi se nadoknadili gubitci. Ova se tehnika procjene potreba za tekućinom naziva Holliday-Segarova metoda, a preporuke za unos tekućine ovisno o tjelesnoj masi nalaze se u tablici 6. Primjerice ako dijete teži 15 kg trebalo bi kroz dan unijeti 1250 ml tekućine, odnosno 12,5 decilitara. To bi otprilike bilo 6 čaša vode od 2 dcl.

Tablica 6. Preporuke za unos tekućine po tjelesnoj masi

Tjelesna masa	Potrebna količina tekućine
<10 kg	100 ml/kg
10-20 kg	1000 ml + 50 ml/kg za svaki kilogram iznad 10 kg
>20 kg	1500 ml + 20 ml/kg za svaki kilogram iznad 20 kg

Djeca koja se odvikavaju od zaslađenih napitaka mogu postupno prelaziti na napitke na bazi čaja koji će biti zaslađeni medom ili nekim drugim prirodnim zaslađivačem (primjerice sirupom agave ili javora) i po potrebi sokom limuna. Od čajeva treba birati voćne čajeve (šipak, šumsko voće, citrusi, nar, naranča, jabuka i cimet i sl.) koji osim što imaju bolji okus od čajeva na bazi biljaka i samim time ih treba manje sladiti imaju i manje tanina, tvari koje negativno utječu na apsorpciju željeza iz prehrane. Alternativa zaslađenim sokovima za djecu nikako ne bi smjeli biti ZERO napitci ili ISO napitci odnosno napitci za sportaše. Kada se započinje sa odvikavanjem od zaslađenih sokova, jedno do dva serviranja soka je potrebno zamijeniti vodom ili voćnim čajem kroz 5 do 7 dana, a zatim postupno još jedno ili dva serviranja soka zamijeniti istim napitkom. Proces privikavanja može trajati i do 3 mjeseca, pa je iznimno važno da budete uporni.

ULOGA RODITELJA

Ponašanje roditelja u pogledu konzumacije određene hrane i/ili pića direktno utječe na ponašanje djeteta. Ukoliko roditelji ne jedu neke namirnice ili ne piju vodu, djeca kopiraju navedeno ponašanje i sama postupaju isto. Ovo se dodatno naglašava kod djece koja su izbrljiva.

Djeca roditelja koji konzumiraju više povrća otvorenija su za konzumaciju istog. Kada djeca nisu izložena određenoj hrani zbog roditeljeve preferencije onda je šansa da dijete razvije preferenciju prema istoj mala. Stoga je izuzetno važno da kada dijete navikavate na novu hranu, svi ukućani trebaju jesti navedenu hranu. Osim toga, roditeljima je često problem odrediti veličinu porcije koja odgovara potrebama njegovog djeteta pa se preporučuje koristiti posuđe (zdjelice, tanjuri, žlice) za djecu a ne pribor za odrasle osobe. Prevelike porcije su problem jer ukoliko kroz duži vremenski period djetetu dajete veće količine hrane nego su mu potrebne i k tome još inzistirate da dijete pojede sve, dijete će početi tražiti sve veće količine hrane što se onda očituje kroz naglo dobivanje na tjelesnoj masi.

Također, roditelji koji su skloni da se prejedaju kada su pod stresom, tužni ili sretni (tzv. emocionalno prejedanje), nesvesno isto ponašanje prenose na svoju djecu. Ovaj fenomen započinje u predškolskoj dobi i izuzetno je važno intervenirati na vrijeme. Kod djece se često ovaj problem razvija kada se dijete uči da je određena hrana nagrada.

Roditelji koje zanima nutritivna kvaliteta hrane koje kupuju predlažemo dva alata. Radi se o aplikacijama koje možete besplatno instalirati na svoj mobitel, skenirate bar kod proizvoda i dobijete informacije o nutritivnoj kvaliteti proizvoda.

Prvi alat je **Veš kaj ješ** koji je razvio Institut za nutricionizam iz Ljubljane a kako je veliki broj proizvoda dostupan i u Sloveniji i kod nas, samim time imate pristup velikom broju proizvoda. Drugi alat je **Open Food Facts – Food scanner** koji se kontinuirano razvija sada već 10 godina, no kako pokriva tržište Europe postoji mogućnost da proizvod koji Vas zanima nećete pronaći.



ULOGA ODGOJITELJA

Osim roditelja na ponašanje djece u pogledu prehrane utječu i odgojitelji u predškolskim ustanovama koji su im uzor. Zato su znanja o prehrani i samo ponašanje odgojitelja u pogledu hrane iznimno važna. Odgojitelji mogu imati važnu ulogu u poticanju djece na konzumaciju voća i povrća djece. Veća izloženost djece novoj hrani može potaknuti djecu na isprobavanje povrća, što povećava raznolikost prehrane, ali i šansu da dijete razvije preferenciju prema povrću. Sve je više dokaza koji govore u prilog eksperimentalnim metode učenja u korist poboljšanja prehrambenih navika djece. Posebice učinkovitim se pokazalo uključivanje roditelja i primjena kratkih/intenzivnih metoda na prehrambene navike djece. Za usvajanje pravilnih prehrambenih navika kod djece vrtićke dobi najbolji rezultati se postižu kušanjem različite hrane, igrama, kreativnim aktivnostima i korištenjem knjiga/priča.

VAŽNOST MLJEKA I MLJEČNIH PROIZVODA TE ZAMJENE

Mlijeko kao vrlo nutritivno bogata namirnica stoji u svim preporukama za djecu. Bogato je kalcijem, fosforom i vitaminima A i D, a dobar je izvor energije i proteina. Važno je za osiguranje optimalnog rasta djeteta, ali i ukupno tjelesno napredovanje djeteta posebice u zemljama nižeg socioekonomskog razvoja ali i skupine koje imaju ograničene prihode jer se radi o jeftinoj (u usporedbi sa mesom ili ribom) a visokovrijednoj namirnici. Mlijeko i mlječni proizvodi imaju i važnu ulogu u zdravlju kostiju (odličan su izvor kalcija, fosfora i magnezija), što je posebno izraženo kod djece koja prolaze kroz razdoblje intenzivnog rasta. Osim kravljeg, probajte djetetu dati kozje mlijeko i mlječne proizvode koje pokazuje brojne koristi za zdravlje. Prilikom odabira mlijeka i mlječnih proizvoda djeci ne treba davati „light“ proizvode već birati one sa minimalno 2,5 % mlječne masti. Dnevna konzumacija mlijeka ne bi trebala prelaziti 500 ml na dan.

U slučajevima kada dijete ne može jesti mlijeko ili mlječne proizvode može se posegnuti za alternativama. Mlijeko najčešće ne jedu djeca koja imaju intoleranciju na laktuzu, alergiju na mlijeko ili djeca koja su na veganskoj ili vegetarijanskoj prehrani. Neka od alternativnih mlijeka koja se mogu koristiti su bademovo, sojino, rižino, zobeno, ili kokosovo mlijeko a prilikom odabira treba uzeti u obzir njegov sastav ali i individualnu preferenciju okusa. Nutritivni sastav nekih od najčešćih alternativnih u odnosu na kravljje mlijeko je prikazan na **slici 2**. Prilikom odabira potrebno je voditi se nutritivnom kvalitetom, odnosno alternativno mlijeko bi trebalo sadržavati veće količine proteina, kalcija, vitamina D i ne bi trebalo sadržavati šećer.

KRAVLJE MLJEKO (TRAJNO)

Energetska vrijednost: 241 kJ / 58 kcal

Ugljikohidrati: 4,7 g

Masti: 2,8 g

Bjelančevine: 3,4 g



SOJINO MLJEKO

Energetska vrijednost: 163 kJ / 39 kcal

Ugljikohidrati: 2,5 g

Masti: 1,8 g

Bjelančevine: 3,0 g



KOKOSOVO MLJEKO

Energetska vrijednost: 129 kJ / 31 kcal

Ugljikohidrati: 2,9 g

Masti: 2,1 g

Bjelančevine: 0,2 g



BADEMOVO MLJEKO

Energetska vrijednost: 93 kJ / 22 kcal

Ugljikohidrati: 2,4 g

Masti: 1,1 g

Bjelančevine: 0,4 g



ZOBENO MLJEKO

Energetska vrijednost: 185 kJ / 44 kcal

Ugljikohidrati: 6,8 g

Masti: 1,5 g

Bjelančevine: 0,3 g



Slika 2. Prosječne hranjive vrijednosti kravlje i nekih biljnih mlijeka na 100 mL

RODITELJ PITA, NUTRICIONIST ODGOVARA

Pitanje: Moje dijete ne želi jesti povrće i voće. Što napraviti?

Odgovor: Djeca koja preferiraju slatko najčešće odbijaju gorke namirnice, poput povrća. Afinitet prema gorkim namirnicama razvija se postepenim uvođenjem novih namirnica za razliku od afiniteta za slatkim koji se razvija rano (od perioda dojenja) jer je majčino mlijeko (i dječje formule) slatkasto. Kod mlađe djece se za početak povrće može uključiti u pripremu složenih jela (guste juhe, variva, složenci i sl.) a zatim postepeno servirati samostalno (npr. kuhanu mrkva ili cvjetača iz juhe) u obliku priloga sa jelom koje dijete voli. Važno je da se okus povrća ne maskira jer to otežava privikavanje. Sa voćem je lakše jer se mogu raditi kompoti, svježe iscijeđeni sokovi, voćne salate i sl. a dostupan je i veliki broj raznih kašica (ukoliko voćne kašice kupujete izuzetno je važno da su napravljene od 100% voća i bez dodatka šećera, što je sve navedeno na deklaraciji proizvoda).

Kod starije djece, za poticanje konzumacije voća i povrća od pomoći može biti uključivanje djeteta u nabavku (dopustite djetetu da samo odabere voće i povrće u trgovini) i pripremanje hrane (npr. čišćenje, trganje listova salate). Ukoliko sadite svoje povrće i/ili imate voćnjak, dijete uključite u aktivnosti u vrtu. Možete voće i povrće rezati na zanimljive oblike i pričajte im o okusu te hrane. Jedite svi zajedno, sebi servirajte istu hranu kao i djetetu i uklonite sve distrakcije (ugasite televizor, maknite mobitel). Dajte djetetu mogućnost izbora. Npr. umjesto da pitate želiš li jesti špinat za večeru, pitajte ga želi li jesti špinat ili brokulju za večeru.

Možete ga i pitati želi li danas isprobati papriku kuhanu ili svježu, u rižotu ili u varivu i sl. Ponudite povrće prvo za vrijeme obroka jer je tad dijete najgladnije i servirajte ga uz hranu koju voli.

Bez obzira radi li se o mlađoj ili starijoj djeci, potrebno je i do 10 izlaganja novoj namirnici kako bi ju dijete prihvatio i još 10 da bi dijete reklo da želi jesti novu namirnicu, zato budite uporni! Osim toga, voće i povrće možete servirati kao grickalicu i držati ih dostupnima djetetu; umjesto zdjelice sa flipsom narežite jabuku ili mrkvu.

Roditelji koje zanimaju strategije kako dijete potaknuti na unos povrća mogu se poslužiti materijalom koji je izrađen u sklopu VEGKit projekta a dostupan je na web stranici <https://www.vegkit.com.au/>.

Pitanje: Što kada dijete svaki dan želi jesti istu hranu? Što da učinim po pitanju toga?

Odgovor: Izbirljivost kod djece nije rijetka pojava te se često kod izbirljive djece uočava pretjerana fokusiranost na samo jedno jelo (ili nekoliko jela). Prije svega, valja osvijestiti da putem ovoga dijete pokazuje svoju samostalnost, ali i da su ovo prolazne faze jer će se nakon nekog vremena i samo dijete zasiliti preferiranog jela.

Međutim, situaciju ne treba prepustiti slučaju. Roditelj treba djelovati odmah kako bi što prije došlo do promjene. U ovoj dobi, dijete jede ono što mu ponudi roditelj i jasno je da roditelj ima najveću kontrolu nad djetetovim unosom hrane. Jelo na koje je dijete fokusirano ne treba nuditi svaki dan, već svakih nekoliko dana i biti ustrajan u nuđenju novih namirnica isključivo u malim porcijama.

Možda dijete neće prihvati novu namirnicu odmah ili za prvi obrok u kojem mu se ponudi, ali kada ogladni prihvatić će ju za drugi obrok. Dajte mu mogućnost da bira između dvije nove "zdrave" namirnice jer tako dobiva osjećaj kontrole i samostalnosti bez obzira što je prije same konzumacije prigovaralo ili odbijalo jesti novu namirnicu. Nemojte se obeshrabriti i ulaziti u pregovaranja s djetetom jer iako možda za ručak dijete nije dobro jelo, nadoknaditi će taj manjak kroz večeru. Podsjetite se da djeca imaju prirodno urođen osjećaj za sitost. Svakako, prilikom nuđenja novih namirnica bitan je i način obraćanja roditelja djetetu, a u tablici 7. pronađite koje su izrazi koji odmažu djetetu u formiranju pravilnih prehrambenih navika i s kojim ih izrazima možete zamijeniti.

Tablica 7. Izrazi koji odmažu i pomažu u formiranju pravilnih prehrambenih navika djece

Izraz koji odmaže (kako odmaže)	Izraz koji pomaže (kako pomaže)
"Dok ne pojedeš sve/mrkvu s tanjura nećeš dobiti desert." Poticanje djeteta da očisti tanjur ili deklariranje određene hrane kao nagrade potiče prejedanje u djece. Osim toga, dijeli hranu na bolju (desert) i lošiju (pr. povrće) koje dijete ne želi jesti-mrkva.	"Mrkvu možemo isprobati idući put ponovno, ali ćeš izabratи želiš li ju jesti kuhanu ili sirovu?" Kad djetetu dajete mogućnost izbora onda ono osjeća samostalnost i kontrolu.

Izraz koji odmaže (kako odmaže)	Izraz koji pomaže (kako pomaže)
	<p>“Je li tvoj trbuščić još gladan ili je pun?”</p> <p>Umjesto poticanja djeteta da jede sve s tanjura, potičite ga da samo prepozna kad je sito, čime se sprječava prejedanje i razvitak pretilosti.</p>
<p>“Hajde budi dobar i po-jedi tu brokulu za mene.” “Ako ne pojedeš brokulu, bit će tužna.”</p> <p>Umjesto djeteta i hrane u fokus se stavlja roditelj te djete jede da bi dobilo roditeljevu ljubav.</p>	<p>“Ovo je mrkva. Kad je zagrizeš neku-hanu mrkva je hrskava, a ku-hana je mekana. Ima sladak okus, a pomaže nam da dobro vidimo.”</p> <p>Kad se naglašavaju senzorska svojstva namirnice i njezine prednosti za zdravlje onda je dijete otvorenije za isprobavanje iste.</p>

Pitanje: Dijete odbija konzumirati vodu i preferira voćne sokiće i gazirana pića. Kako ga potaknuti na konzumaciju vode?

Odgovor: Ako imate dijete koje ne želi piti vodu ili ju ne pije u dovoljnoj količini isprobajte neke od sljedećih trikova:

1. Dajte mu primjer svojim ponašanjem. Ispred svog djeteta nastojte piti vodu i pričajte o njoj.
2. Ponudite djetetu vodu kroz dan iako vas samo ne pita.
3. Napravite rutinu pijenja vode za dijete. Pobrinite se da popije čašu vode kad se ustane, prije ručka, prije večer i prije užine.
4. Držite bocu s vodom na vidljivom mjestu i u bočicama koje su lake za korištenje djeci tako da se i sami mogu poslužiti s istom kad žele.
5. U vodu ubacite kriške voća i aromatizirajte je.
6. Koristite zabavne boce za djecu ili slamke koje su djeci vizualno zanimljive.

Pitanje: Moje dijete ima problema sa tvrdom stolicom/nema redovitu stolicu? Što mogu napraviti?

Odgovor: Opstipacija ili zatvor se često javlja kod djece u dobi od 2 do 4 godine a podrazumijeva neredovitu stolicu, otežano i bolno pražnjenje crijeva tvrde ili voluminozne stolice. Ove poteškoće moraju trajati dulje od 2 tjedna kako bismo mogli reći da se radi o stvarnom problemu. Ukoliko se dijete žali na bolove u trbuhu ili roditelji primijete promjenu u mokrenju, krv u stolici ili donje rublje zaprljano stolicom odlaze k liječniku. Normalan broj stolica u danu za djecu u dobi od 2 do 4 godine je 1 do 2, a kod djece starije od 4 godine obično se radi o jednoj stolici dnevno. Najčešće se radi o tzv. funkcionalnoj opstipaciji za koju je izuzetno važna prehrana, posebice unos voća i povrća. Voće, a prije svega povrće sadrži prehrambena vlakna, komponente koje su uglavnom neprobavljive i ostaju u crijevima te na taj način povećavaju volumen stolice a ujedno na sebe vežu vodu čime olakšavaju defekaciju. S druge strane, veliki unos svih vrsta zaslađenih napitaka smanjuje dostupnost vode za vezanje na prehrambena vlakna u crijevima što otežava pražnjenje crijeva. Također, prilikom odvikavanja od pelene važno je ne odgađati defekaciju i čim dijete pokaže potrebu omogućiti mu da adekvatne uvjete (mir, osamljenost) da obavi nuždu. Svako odgađanje defekacije smanjuje količinu tekućine u volumenu stolice čime ona postaje čvršća i samim time je djetetu teže eliminirati ju.

Svakako treba uzeti u obzir kako kod djece koja jedu male količine hrane (npr. dijete je bilo bolesno i unesilo je manju količinu hrane nego inače, posebice ako je dijete unesilo gotovo isključivo tekuće i kaštaste namirnice) normalno je da će stolica izostati ili biti manje česta. Ukoliko nakon normalizacije prehrane po oporavku djeteta ne dođe do oporavka u broju i volumenu stolica, potrebno je pratiti stanje i po potrebi konzultirati liječnika.

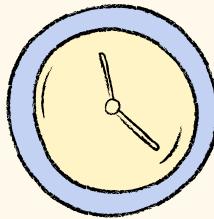
Treba napomenuti kako djeca roditelja koji i sami imaju (ili su imali) problema s opstipacijom češće imaju navedeni problem (28 do 50% djece ima obiteljsku sklonost). U navedenom slučaju roditelji mogu djetetu davati probiotike u obliku dodatka prehrani, najčešće u obliku kapi ili praha za mlađu, a u obliku pastila za stariju djecu. Probiotici su preparati koji sadrže mikroorganizme koji su istraživanjima potvrđeni kao učinkoviti u rješavanju navedenih problema. Koristi probiotika ne samo za probavni trakt već za zdravlje općenito, kod djece i odraslih osoba su brojne, a osim kroz dodatke prehrani mogu se unijeti i kroz hranu (probiotike prirodno sadrže jogurt, kefir i sl. mlječni proizvodi, ukiseljeno povrće i sl.). Ukoliko se odlučite djetetu davati probiotik u obliku dodatka prehrani potrebno je raditi kraće pauze, iako su probiotici sigurni za korištenje čak i kod dojenčadi, a o čemu se možete informirati i kod ljekarnika. Uz probiotike, na tržištu postoje i oralne otopine na bazi gelova koji olakšavaju defekaciju a ne izazivaju tzv. navikavanje crijeva (što se dešava kod primjene laksativa).

Pitanje: Moje dijete ima određenih zdravstvenih problema koji zahtijevaju poseban režim prehrane. Kome se obratiti za pomoć?

Odgovor: Ukoliko se radi o novonastaloj situaciji koju niste znali u trenutku kada je dijete krenulo u vrtić obavezno informirajte odgojitelje o problemu, makar se radi i o sumnji (npr. sumnjate da je dijete alergično na gluten ili proteine kravljeg mlijeka). Izuzetno je važno da sami na svoju ruku ne radite nikakve restrikcije u prehrani djeteta, prije nego ste se posavjetovali sa stručnjacima (primarni pedijatar, liječnici specijalisti i dr.). Za prilagodbu prehrane novonastaloj situaciji, uključujući i potrebu za tzv. eliminacijskom prehranom (radi se o prehrani kod koje se izbacuju potencijalno problematične namirnice) potrebno je javiti se dijetetičaru odnosno nutricionistu koji ima iskustva rada sa djecom

sa zdravstvenim problemima. Eliminacijom određene namirnice ili pak cijelih skupina hrane (kao kada se radi o sumnji na alergiju na gluten) nosi za sobom rizik da dijete neće unositi dovoljno energije i hranjivih tvari koje mu trebaju što povećava rizik od pogoršanja zdravstvenog stanja djeteta. Kako bi se to izbjeglo, eliminacije trebaju biti pod nadzorom stručne osobe koja Vam daje konkretne savjete kako osigurati da se dijete normalno razvija čak i kada postoji potreba za posebnim režimom prehrane.

UKUSNI I ZDRAVI
MEĐUOBROCI KOJE ĆE
VAŠE
DIJETE OBOŽAVATI



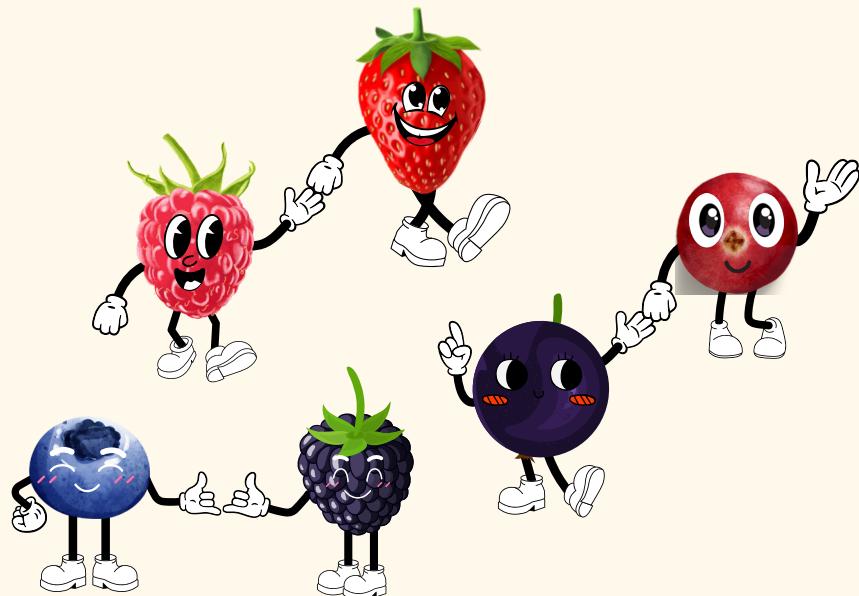
BANANA

Banane sadrže esencijalne nutrijente koji uvelike utječu na zdravlje kardiovaskularnog sustava, probavnog trakta te potiču bolje raspoloženje vašeg djeteta. Bogate su ugljikohidratima koji će omogućiti vašem djetetu razinu energije dovoljnu za sve aktivnosti u vrtiću. Sadrže visok udio dijetalnih vlakana i vode što je iznimno važnu za održavanje zdrave probave. Konzumacija vlakana smanjuje razinu šećera u krvi te reducira potencijalni rizik od dijabetesa tipa 2 te potiče normalan rad crijeva. Jedna srednja banana osigurava približno 10% dnevnih potreba za vlaknima. Nadalje, bogate su kalijem koji je iznimno važan za kardiovaskularni sustav djece te draže triptofan, aminokiselinu koja može pomoći u razvoju kognitivnih sposobnosti poput mogućnosti bržega učenja i pamćenja te također regulira raspoloženje.



BOBIČASTO VOĆE

U skupinu bobičastog voća ubrajaju se maline, kupine, jagode, crni ribiz, brusnice i borovnice. Bobičasto voće sadrži veliki broj esencijalnih vitamina poput vitamina C i E, dijetalnih vlakana i minerala poput kalcija, magnezija, fosfora, kalija, natrija, cinka, itd. Iako se pojedinačno razlikuju u svome nutritivnom sastavu, svaka bobica ima svoju važnost. Specifičnu boju pružaju im antocijanini, prirodni pigmenti, koji pokazuju antioksidativno, protuupalno i antimikrobno djelovanje. Također, konzumacija bobičastog voća može igrati bitnu ulogu u prevenciji od bolesti poput dijabetesa koji se može pojaviti kako u predškolskoj dobi, tako i kasnije kroz razvoj djeteta.



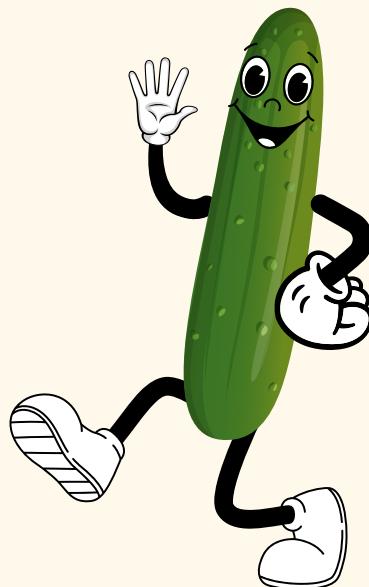
JABUKA

Jabuke sadrže mnogo hranjivih tvari i tvari koje jačaju zdravlje poput vitamina C, A, B1, B2 i B6, kalcija, fosfora, magnezija, kalija i željeza. Uz to, bogate su ugljikohidratima i sadrže najviše pektina od svih vrsta voća što pomaže u pravilnoj probavi hrane i pomaže u liječenju proljeva kod djece. Dijetalna vlakna prisutna u jabukama pomažu djeci u održavanju zdravog crijevnog sustava i da im želudac bude pun dulje vrijeme. Jabuke se sastoje od 90% vode zajedno s fruktozom i glukozom koji opskrbljuju tijela naše djece energijom koja sprječava umor dok im pomaže da ostanu usredotočeniji. Djeca u ovoj nježnoj dobi trebaju puno energije za igru i druge aktivnosti, a jabuke mogu biti odličan izvor.



KRASTAVAC

Krastavac posjeduje vitamine, kao što su vitamin A, vitamin B6, vitamin C, vitamin E, vitamin K, tiamin, niacin i folat. Vitamin A osigurava dobar vid, vitamin B6 osigurava zdrav broj hemoglobina, a vitamin K pomaže u promicanju metabolizma kostiju i zgrušavanja krvi kod djece. Dakle, jedenje krastavca ili pijenje njegovog soka jača imunitet vašeg djeteta i održava ga zdravim, energičnim i slobodnim od bolesti. Krastavci posjeduju veliku količinu vode (96%). Žvakanje krastavca gasi žđ vašeg djeteta i pomaže obnoviti vodu i minerale u tijelu. Stoga jedenje krastavaca sprječava rizik od dehidracije kod djece. Dijetalna vlakna i visok sadržaj vode u krastavcu pospješuju probavu. Konzumiranje krastavca pomaže u ispiranju toksina iz tijela vašeg djeteta i sprječava rizik od zatvora s kojim se ono suočava.



ODABERITE ZDRAVIJU VARIJANTU!



DEFINICIJE NUTRITIVNIH POJMOVA

Cjelovite žitarice i proizvodi od cjelovitih žitarica jesu proizvodi u kojima je korišteno cijelo zrno neke žitarice (npr. bijeli ili polubijeli kruh u odnosu na graham tip kruha). Tu pripadaju cijelo zrno pšenice, zob, ječam, heljda, integralna i nepolirana riža, kukuruz, kvinoja, amaranth, pir, bulgur i dr. Termin cjelovite žitarice odnosi se i na proizvode u kojima su upravo te žitarice osnovna sirovina, bez obzira je li riječ o kruhu i drugim pekarskim proizvodima, brašnu ili tjestenini. Imaju visok udio netopljivih složenih ugljikohidrata pa povoljno djeluju na probavu i olakšavaju pražnjenje crijeva. Sadrže veće količine minerala kalcija, željeza, magnezija i kalija.

Stanje uhranjenosti je pojam koji se prvenstveno odnosi na tjelesnu masu i visinu djeteta ali i koliko je dijete unutar nekih očekivanih, referentnih vrijednosti s obzirom na njegovu dob i naravno spol. Ipak, sam pojam je puno kompleksniji jer se na osnovu tih jednostavnih mjerjenja može dobiti puno informacija o unosu hrane i generalno o zdravstvenom stanju djeteta. Stoga često, govorimo o nutritivnom statusu djeteta.

Izbalansirana prehrana zadovoljava sve prehrambene potrebe osobe tj. osigurava sve hranjive tvari bez prekoračenja preporučenog kalorijskog dnevnog unosa. Ljudima je potrebna određena količina kalorija i hranjivih tvari kako bi ostali zdravi. Balansiranom prehranom u organizam unose se adekvatne količine nutrijenata potrebne za održavanje osnovnih funkcija. Postoji šest grupa nutrijenata, a to su ugljikohidrati, proteini, lipidi, vitamini, minerali i voda.

Osjećaj za sitost je osjećaj koji nastaje tijekom konzumacije neke hrane ili obroka, a rezultira prestankom unosa hrane.

Proteini ili bjelančevine su osnovne sastojke u gradivu jedinica organizma. Neophodni su za normalan rast i razvoj organizma. Proteini se sastoje od aminokiselina (biološki aktivni spojevi) od kojih su neke esencijalne (organizam ih ne može sintetizirati i moramo ih unijeti hranom), a neke neesencijalne (organizam ih sintetizira). Najčešća su asocijacija proteini pa su tako najbolji izvori proteina u hrani sve vrste mesa, mlijeko i mliječni proizvodi, jaja. Povrće (npr. grah, mahune, slanutak) i žitarica su također važan izvor proteina.

Visoka nutritivna gustoća je pojam koji opisuje namirnice bogate hranjivim tvarima (nutrijentima). Voće, povrće te proizvodi od cjevitih žitarica neke su od namirnica visoke nutritivne gustoće.

Zaslađeni napitak je svaki napitak koji sadrži slobodne šećere, npr. gazirana ili negazirana bezalkoholna pića, pića koja sadrže 100%-tni udio voća i povrća, tekući koncentrati i koncentrati u prahu, voda s okusom, energetska i sportska pića te mliječne napitke s okusom.

LITERATURA

Ankar A, Kumar A: Vitamin B12 deficiency. U StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL), 2023.

Awasthi S, Awasthi A: Role of vitamin A in child health and nutrition. Clinical Epidemiology and Global Health 8(4):1039-1042, 2020.

Beckerman JP, Alike Q, Lovin E, Tamez M, Mattei J: The development and public health implications of food preferences in children. Frontiers in Nutrition 4:66, 2017.

Bottin HJ, Morin C, Guelinckx I: Hydration in children: What do we know and why does it matter?. Annals of Nutrition and Metabolism 74(3):11-18, 2019.

Brazier I: What you need to know about carbs. Medical News Today, 2023. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/161547> [15.11.2023.]

CDC, Centers for Disease Control and Prevention: Fluorosis. Centers for Disease Control and Prevention, 2019. https://www.cdc.gov/fluoridation/faqs/dental_fluorosis/index.htm [25.11.2023.]

Cerullo G, Negro M, Parimbelli M, Pecoraro M, Perna S, Liguori G, Rondanelli M, Cena H, D'Antona G: The long history of vitamin c: From prevention of the common cold to potential aid in the treatment od COVID-19. Frontiers in Imunnology 11:1-16, 2020.

Chanmuang S, Nguyen Q-A, Kim H-J: Current research on the effects of non-digestible carbohydrates on metabolic disease. Applied Sciences 12(8):3768, 2022.

Cleveland Clinic: What you need to know when choosing milk and milk alternatives.

Cleveland Clinic, 2021. <https://health.clevelandclinic.org/what-you-need-to-know-when-choosing-milk-and-milk-alternatives/> [14.11.2023.]

Cradock AL, Poole MK, Agnew KE, Flax C, Plank K, Capdarest-Arest N, Patel AI: A systematic review of strategies to increase drinking-water access and consumption among 0- to 5-year-olds. Obesity Reviews 20(9):1262-1286, 2019.

Cummings JH, Stephan AM: Carbohydrate terminology and classification. European Journal of Clinical Nutrition 61(1): 5-18, 2007.

DeLuca HF: The metabolism and functions of vitamin D. *Advances in Experimental Medicine and Biology* 196:361-375, 1986.

Eck KM, Delaney CL, Leary MP, Famodou OA, Olfert MD, Shelnutt KP, Byrd-Bredbenner C: "My tummy tells me" Cognitions, barriers and supports of parents and school-age children for appropriate portion sizes. *Nutrients* 10(8):1040, 2018.

Estay K, Kurzer A, Guinard J-X: Mothers' perceptions and attitudes towards children's vegetable consumption—A qualitative, cross-cultural study of Chilean, Chinese and American mothers living in Northern California. *Foods* 10(3):519, 2021.

Faizan U, Rouston AS. Nutrition and hydration requirements in children and adults. U StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL), 2023.

FAO, Food and agriculture organization: Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. Human energy requirements. FAO, Rim, 2001.

Field CJ, Robinson L: Dietary fats. *Advances in Nutrition* 10(4):722-724, 2019.

Fiorentini D, Cappadone C, Farruggia G, Prata C: Magnesium: Biochemistry, nutrition, detection, and social impact of diseases linked to its deficiency. *Nutrients*. 13(4):1136, 2021.

FNB, Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academy of Sciences: Dietary reference intakes (DRIs): recommended dietary allowances and adequate intakes, vitamins. Food and Nutrition Bord, Institute of Medicine, National Academy of Sciences, 2011. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK56068/table/summarytables.t2/?report=objectonly> [22.11.2023.]

FNB, Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academy of Sciences: Dietary reference intakes (DRIs): Recommended dietary allowances and adequate intakes, elements. Food and Nutrition Bord, Institute of Medicine, National Academy of Sciences, 2019. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545442/table/appJ_tab3/?report=objectonly [23.11.2023.]

Hanna M, Jaqua E, Nguyen V, Clay JB: Vitamins: Functions and uses in medicine. *The Permanente Journal* 26(2):89-97, 2022.

Harward T.H. Chan: Calcium. Harward T.H. Chan, 2023. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/calcium/> [25.11.2023.]

Harward T.H. Chan: Vitamin A. Harward T.H. Chan, 2023. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/vitamin-a/> [22.11.2023.]

Harward T.H. Chan: Vitamin B3. Harward T.H. Chan, 2023. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/niacin-vitamin-b3/> [22.11.2023.]

Harward T.H. Chan: Calcium. Harward T.H. Chan, 2023. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/calcium/> [25.11.2023.]

Harward T.H. Chan: Vitamin A. Harward T.H. Chan, 2023. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/vitamin-a/> [22.11.2023.]

Harward T.H. Chan: Vitamin B3. Harward T.H. Chan, 2023. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/niacin-vitamin-b3/> [22.11.2023.]

Harward T.H. Chan: Vitamin B5. Harward T.H. Chan, 2023. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/pantothenic-acid-vitamin-b5/> [22.11.2023.]

Harward T.H. Chan: Vitamin B6. Harward T.H. Chan, 2023. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/vitamin-b6/> [22.11.2023.]

Harward T.H. Chan: Vitamin D. Harward T.H. Chan, 2023. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/vitamin-d/> [23.11.2023.]

Harward T.H. Chan: Vitamin K. Harward T.H. Chan, 2023. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/vitamin-k/> [23.11.2023.]

Harward T.H. Chan: The nutrition source, 2023. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/food-features/bananas/> [06.11.2023.]

Holesh JE, Aslam S, Martin A: Physiology, Carbohydrates. U StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL), 2023.

Hudson JL, Baum JL, Diaz EC, Børsheim E: Dietary protein requirements in children: Methods for consideration. *Nutrients* 13(5):1554, 2021.

Kandola A: What to know about simple and complex carbs. Medical News Today, 2019. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/325171> [datum pristupa: 15.11.2023.]

Kolaček S, Hojsak I, Niseteo T: Prehrambene potrebe: energija. U Prehrana u općoj i kliničkoj pedijatriji str. 19-23. Medicinska naklada, 2017, Zagreb.

Kolaček S, Hojsak I, Niseteo T: Prehrambene potrebe: vitamini i minerali u trgovima. U Prehrana u općoj i kliničkoj pedijatriji str. 62-69. Medicinska naklada, 2017, Zagreb.

Kozioł-Kozakowska A, Maresz K: The impact of vitamin K2 (menaquinones) in children's health and diseases: A review of the literature. *Children (Basel)* 9(1):78, 2022.

Krans B: Brains, bones and boron. *Healthline*, 2019. <https://www.healthline.com/health/brains-bones-boron> [23.11.2023.]

Kwon Y, Lee SW, Cho YS, Jeong SJ, Han MY: Is high milk intake good for children's health? A national population-based observational cohort study. *Nutrients* 13(10):3494, 2021.

LaPelusa A, Kaushik R: Physiology, proteins. U StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL), 2023.

Liu AG, Ford NA, Hu FB, Zelman KM, Mozaffarian D, Kris-Etherton P: A healthy approach to dietary fats: understanding the science and taking action to reduce consumer confusion. *Nutrition Journal* 16(1):53, 2017.

Lopez MJ, Mohiuddin SS. Biochemistry, essential amino acids. U StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL), 2023.

Maqbool Ma, Aslam M, Akbar W, Iqbal Z: Biological importance of vitamins for human health: a review. *Journal of Agriculture and Basic Science* 2(3):50-58, 2017.

Melnick EM, Thomas K, Farewell C, Quinlan J, LaFlamme D, Brogden D, Scarbro S, Puma JE: Impact of a nutrition education programme on preschool children's willingness to consume fruits and vegetables. *Public Health Nutrition* 23(10):1846-1853, 2020.

Michaelsen KF, Neufeld LM, Prentice AM (eds): Global landscape of nutrition challenges in infants and children. Nestlé Nutrition Institute Workshop Series 93:77–90, 2020.

Musić Milanović S, Lang Morović M, Križan H. Europska inicijativa praćenja debljine u djece, Hrvatska 2018./2019. (CroCOSI). Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Zagreb; 2021.

MZSS, Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi RH: Izmjene i dopune Programa zdravstvene zaštite, higijene i pravilne prehrane djece u vrtićima. Narodne novine 121/07, 2007.

Monnard C, Fleith M: Total fat and fatty acid intake among 1-7-year-old children from 33 countries: comparison with international recommendations. *Nutrients* 13(10):3547, 2021.

Moustarah F, Daley SF: Dietary Iron. U StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL), 2023.

Mura Paroche M, Caton SJ, Vereijken CMJL, Weenen H, Houston-Price C: How infants and young children learn about food: a systematic review. *Frontiers in Psychology* 8:1046, 2017.

Nekitsing C, Hetherington MM, Blundell-Birtill P: Developing healthy food preferences in preschool children through taste exposure, sensory learning, and nutrition education. *Current Obesity Reports* 7(1):60-67, 2018.

Nemours Kids Health: Toddlers at the table: Avoiding power struggles. Nemours Kids Health, 202. <https://kidshealth.org/en/parents/toddler-meals.html> [13.11.2023.]

Nepper MJ, Chai W: Parental views of promoting fruit and vegetable intake among overweight preschoolers and school-aged children. *Global Qualitative Nursing Research*, 2017.

Newman Tim: Types of fats: Can fat be good for you?. Medical News Today, 2023. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/141442> [18.11.2023.]

NHS, National Health Service: Fat: The facts. National Health Service, 2023. <https://www.nhs.uk/live-well/eat-well/food-types/different-fats-nutrition/> [16.11.2023.]

NIH, National Institutes of Health: Fluoride. National Institutes of Health, 2023. <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Fluoride-HealthProfessional/> [25.11.2023.]

NHS, National Health Service: Food jags. National Health Service, 2021. <https://medlineplus.gov/ency/article/002425.htm> [13.11.2023.]

NIH, National Institutes of Health: Vitamin C. National Institutes of Health, 2021. <https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminC-HealthProfessional/> [22.11.2023.]

Pizzorno L: Nothing boring about boron. *Integrative Medicine (Encinitas)* (4):35-48, 2015.

Rapson J, Conlon C, Ali A: Nutrition knowledge and perspectives of physical activity for pre-schoolers amongst early childhood education and care teachers. *Nutrients* 12(7):1984, 2020.

Reddy P, Edwards LR: Magnesium supplementation in vitamin D deficiency. *American Journal of Therapeutics*. 26(1):e124-e132, 2019.

Rizvi S, Raza ST, Ahmed F, Ahmad A, Abbas S, Mahdi F: The role of vitamin e in human health and some diseases. *Sultan Qaboos University Medical Journal* 14(2):e157-e165, 2014.

Shaffer C: Macrominerals and trace minerals in the diet. *News Medical Life Sciences*, 2023. <https://www.news-medical.net/health/Macrominerals-and-Trace-Minerals-in-the-Diet.aspx> [24.11.2023.]

Shertukde SP, Cahoon DS, Prado B, Cara KC, Chung M. Calcium intake and metabolism in infants and young children: A systematic review of balance studies for supporting the development of calcium requirements. *Advances in Nutrition* 13(5):1529-1553, 2022.

Stephen A, Alles M, de Graaf C, Fleith M, Hadjilucas E, Issacs E, Maffeis C, Zeinstra G, Matthys C, Gil A. The role and requirements of digestible dietary carbohydrates in infants and toddlers. *European Journal of Clinical Nutrition* 66: 765–779, 2012.

Stone RA, Blissett J, Haycraft E, Farrow C: Predicting preschool children's emotional eating: The role of parents' emotional eating feeding practices and child temperament. *Maternal and Child Nutrition* 18(3):e13341, 2022.

Suwannasom N, Kao I, Prüß A, Georgieva R, Bäumler H. Riboflavin: The health benefits of a forgotten natural vitamin. *International Journal of Molecular Sciences* 21(3):950, 2020.

Tessari P: Nitrogen balance and protein requirements: Definition and measurements. U cachexia and wasting: A modern approach, str. 73-79. Springer, Milan, 2006.

USDA, United States Department of Agriculture: Healthy tips for picky eaters. United States Department of Agriculture, 2018. https://myplate-prod.azureedge.us/sites/default/files/2020-12/HealthyTipsforPickyEaters_031418_508.pdf [13.11.2023.]

USDA, My plate United States Department of Agriculture: Phrases that help and hinder. My plate United States Department of Agriculture. <https://myplate-prod.azureedge.us/sites/default/files/2020-12/PhrasesThatHelpAndHinder.pdf> [13.11.2023.]

Ware M: Benefits and health risks of bananas. Medical News Today, 2023. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/271157> [04.12.2023.]

Weyh C, Krüger K, Peeling P, Castell L: The role of minerals in the optimal functioning of the immune system. Nutrients 14(3):644, 2022.

WHO, World Health Organization: WHO updates guidelines on fats and carbohydrates. World Health Organization, 2023. <https://www.who.int/news-room/detail/17-07-2023-who-updates-guidelines-on-fats-and-carbohydrates> [15.11.2023.]

Yusuf K, Saha S, Umar S: Health benefits of dietary fiber for the management of inflammatory bowel disease. Biomedicines. 10(6):1242, 2022.

Izvori slika korištenih u brošuri:

Slika 1 Izvor: NutriPorcija - Tanjur pravilne prehrane, <https://www.nestle.hr/prehrana/nutriporcija> [28.08.2024.]

Slika 2 Izvor(i): Image by Freepik, Image by KamranAydinov. <https://www.freepik.com/> [28.08.2024.]

Alpro original napitak od badema. <https://www.dm.hr/alpro-original-napitak-od-badema-p5411188110835.html> [28.08.2024.]

Alpro Original napitak od zobi. <https://www.dm.hr/alpro-original-napitak-od-zobi-p5411188115366.html> [28.08.2024.]

Kravica kraljica, trajno mlijeko. <https://kravicakraljica.hr/proizvodi/trajno-mlijeko/> [28.08.2024.]

Soja napitak original. <https://encian.hr/hr/sojin-napitak-natural-1l> [28.08.2024.]

USDA Coconut milk. <https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/1097553/nutrients> [28.08.2024.]

Izdavanje ove brošure su pomogli:

