

# Prehrana djece predškolske dobi

---

**Vujica, Marta**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2015**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:218350>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-02**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti

**MARTA VUJICA**

**Prehrana djece predškolske dobi**

Završni rad

Pula, 2015.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti

**MARTA VUJICA**

**Prehrana djece predškolske dobi**

Završni rad

**JMBAG:** 0303038545, redovni student

**Studijski smjer:** Stručni studij predškolskog odgoja

**Predmet:** Kineziologija

**Mentor:** Doc. dr. sc. Iva Blažević

Pula, 2015.

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Marta Vujica, kandidat za prvostupnika stručnog studija za predškolski odgoj ovime izjavljujem da je ovaj završni rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

---

U Puli, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ godine

IZJAVA  
o korištenju autorskog djela

Ja, Marta Vujica dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom Prehrana djece predškolske dobi koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama. Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, \_\_\_\_\_ (datum)

Potpis

---

## Sadržaj

1. UVOD .....	6
2. DJETETOVE PREHRAMBENE POTREBE .....	7
2.1. Hrana u dječjoj dobi .....	8
2.2. Djetetove prehrambene navike .....	14
3. PREHRANA DJETETA PRIJE ROĐENJA .....	15
4. UTJECAJ MAJČINOG MLIJEKA NA ZDRAVLJE DOJENOG DJETETA.....	16
5. PREHRANA DOJENČADI .....	18
5.1. Najčešće bolesti vezane za prehranu u dojenačkoj dobi.....	19
6. PREHRANA PREDŠKOLSKE DJECE .....	22
6.1. Prehrana djeteta od 1. – 2. godine života.....	22
6.1.1. Problemi vezani za prehranu tijekom druge godine života .....	23
6.2. Prehrana djeteta predškolske dobi od 2. – 6. godine života .....	24
6.2.1. Najčešći poremećaji vezani za prehranu djece predškolske dobi.....	26
7. PREHRANA DJECE PREDŠKOLSKE DOBI U VRTIĆU .....	29
8. RECEPTI I JELA .....	32
8.1. Recepti i jela za dojenčad od 6 do 8 mjeseci .....	32
8.2. Recepti i jela za dojenčad od 8 do 12 mjeseci .....	33
8.3. Recepti i jela za djecu od 12 do 36 mjeseci.....	34
8.4. Recepti i jela za djecu od 4 do 6 godina.....	36
8.5. Recepti i jela za djecu od 5 do 6 godina.....	37
8.6. Jelovnici za djecu s posebnim potrebama.....	39
9. BRZA HRANA I UTJECAJ OKOLINE.....	42
10. DIJETE I DEBLJINA .....	43
11. ZAKLJUČAK .....	45
12. LITERATURA.....	46

## 1. UVOD

*„Principi zdrave prehrane za optimalan rast i razvoj djece temelje se na tradicionalnim mudrostima, zdravom razumu i modernoj znanosti.“*

*Anita Šupe*

Djetinjstvo je najvažnije doba čovjekova života iz mnogo razloga, a jedan od njih je i pravilan rast i razvoj. Tijekom djetinjstva ljudsko tijelo se ubrzano razvija i zbog toga mu moramo dati dovoljno kvalitetne i raznovrsne hrane koja će mu pomoći u tome. Pravilna prehrana od začeca preko dojenačkog perioda i perioda malog djeteta, preduvjet je za optimalan rast i razvoj, a time i za formiranje zdrave odrasle osobe (Bralić, 2012). Zato je ulaganje u taj period jako važno.

Zdrava ili pravilna prehrana je ona prehrana koja tijelu osigurava optimalan unos kalorija, vitamina, minerala i tekućine te optimalan omjer bjelančevina, ugljikohidrata, kako bi se osigurale potrebe organizma za gradivnim, energetske i zaštitnim tvarima. Što je prehrana raznolikija to je manja vjerojatnost pomanjkanja pojedinih životno važnih hranjivih sastojaka. Nepravilna prehrana pogotovo u fazama intenzivnog rasta uzrokuje većinu kroničnih bolesti djece i odraslih koje obilježavaju moderno doba. Radi se o bolestima poput pretilosti, celijakije, autoimunim bolestima, kao i kroničnim bolestima crijeva. Poveznice između prehrane i kasnijim sklonostima bolestima brojne su i iz godine u godinu sve izraženije (Bralić, 2012). Prehrana pomaže u usvajanju zdravog stila življenja te pozitivnih stavova o očuvanju osobnog zdravlja i zdravlja zajednice.

## 2. DJETETOVE PREHRAMBENE POTREBE

Dijete treba energiju za uobičajene kemijske procese u organizmu, za rast i razvoj, tjelesnu aktivnost. Gotovo polovina dnevnog unosa energije nužna je za obavljanje uobičajenih kemijskih reakcija tijekom mirovanja organizma, za bazalni metabolizam. Bazalni metabolizam je intenzitet metabolizma u bazalnim uvjetima, tj. onaj promet energije koji je upravo dovoljan da se odvijaju osnovni životni procesi u mirovanju. Energija koja se troši na bazalni metabolizam je ujednačena sa dobi djeteta. Energijske potrebe ovise o spolu, tjelesnoj masi, visini te tjelesnoj aktivnosti djeteta. S obzirom da djeca rastu različitim intenzitetom tijekom dojenačke, predškolske i školske, odnosno adolescentne dobi i potrebe za energijom se znatno razlikuju prema njihovom uzrastu. Dijete koje više vremena provodi sjedeći treba manju količinu energiju u odnosu na tjelesno aktivne vršnjake (sportaše). To su sve čimbenici koji znatno utječu na različite energijske potrebe (Boban–Pejić, 2007).

Energetska potreba za hranom ili energetska kvocijent jest energija koju dijete treba dobiti hranom u odnosu na kilogram tjelesne težine. Djeca koja slabije napreduju na tjelesnoj težini trebaju primiti količinu hrane koja odgovara njihovoj dobi, a ne na količinu hrane koja odgovara njihovoj tjelesnoj težini. Neposredno nakon poroda dijete izgubi na tjelesnoj težini do 10%. Tijekom prva tri mjeseca dobiva mjesečno 600 grama, a u toku druga tri mjeseca po 500 grama.

Prosječne energijske potrebe s obzirom na razvojnu dob djeteta:

- ➔ Dojenče dnevno treba 100 kcal (418 kJ) do 120 kcal (502 kJ) po kilogramu tjelesne mase/ukupno oko 900 kcal
- ➔ Predškolsko dijete dnevno treba 85 kcal (356 kJ) do 100 kcal (418 kJ) po kilogramu tjelesne mase/ukupno oko 1.000 kcal (4.180 kJ)
- ➔ Dijete u dobi od 7 do 10 godina dnevno treba oko 85 kcal (356 kJ) po kilogramu tjelesne mase/ ukupno oko 1.300 kcal (5.434 kJ)
- ➔ Energijske potrebe adolescenata kreću se od 1.800 kcal (7.523 kJ) do 2.200 kcal (9.196 kJ) na dan (Bralić, 2012).

Prema Malčić, Stopić i Ilić (2001) energetska potreba za hranom izračunava se:

$$\text{Masa dnevno potrebne hrane u gramima} = \frac{\text{dnevno potrebna kalorijska vrijednost} \times 100}{\text{kalorijska vrijednost za 100 grama hrane}}$$



## 2.1. Hrana u dječjoj dobi

Dostatnu energiju, bjelančevine, masti, ugljikohidrate, vitamine i mineralne tvari, prehrambena vlakna i vodu, organizmu osigurava pravilan unos namirnica biljnog i životinjskog podrijetla.

### Bjelančevine

Bjelančevine ili proteini su, uz vodu, najvažnije tvari u tijelu. Najvažniji su čimbenik u rastu i razvoju svih tjelesnih tkiva. Glavni su izvor tvari za izgradnju mišića, krvi, kože, kose, noktiju i unutarnjih organa, uključujući srce i mozak. Bjelančevine, ovisno o svojoj građi, izvode čitav niz različitih aktivnosti unutar organizma. Prva i osnovna zadaća bjelančevina je proces rasta i razvoja. Za bilo koji dio našeg tijela koji prolazi kroz proces rasta ili regeneracije, stvaraju se nove tjelesne stanice koje trebaju bjelančevine za svoju izgradnju i uspostavljanje odgovarajuće funkcije. Ovisno o dobi i spolu, potrebe za bjelančevinama se znatno razlikuju. Druga velika zadaća bjelančevina je nadomještanje oštećenih i odumrlih stanica. Stanice koje obično trebaju nadomjestak jesu, između ostalih, stanice krvi, bubrega, jetre, mišića, te stanice kose, noktiju, zubi i kostiju.

Ovisno o dobi djeteta, pravilnom prehranom potrebno je osigurati 1 do 2 g bjelančevina po kilogramu tjelesne mase na dan. Bjelančevine iz majčina mlijeka, a kasnije iz mesa, jaja, mlijeka i mahunarki, osiguravaju organizmu aminokiseline nužne za razvoj mozga i odvijanje složenih moždanih procesa. Pravilnom prehranom organizmu osiguravamo tzv. esencijalne aminokiseline koje organizam ne može sam proizvesti. Unose se u organizam hranom životinjskog i biljnog podrijetla. Aminokiseline su odgovorne čak i za normalno prenošenje nasljednih osobina u kromosomima, a sudjeluju i u održavanju koloidno-osmotskog tlaka. Dobar izvor bjelančevina jesu: meso (teletina, janjetina, puretina, piletina), riba i jaja, mlijeko i mliječni proizvodi, orašasti plodovi, mahunarke...

### Ugljikohidrati

Ugljikohidrati su građeni od ugljika, vodika i kisika. Prema duljini molekule dijele se na jednostavne i složene. Jednostavni ugljikohidrati se nalaze u medu, voću, voćnim sirupima, slatkišima i sl. Upravo zato ih često nazivamo šećerima, iz tog razloga takvi ugljikohidrati koji su na bazi pojačivača šećera, organizmu osiguravaju energiju, ali ne i hranjive tvari. Takve namirnice nazivaju se „praznim kalorijama" i nemaju nutritivnu vrijednost. Složeni ugljikohidrati (škrob) postupnom razgradnjom polako otpuštaju glukozu u krv i time

osiguravaju održavanje normalne razine glukoze u krvi. Sastav direktno utječe na probavljivost pojedinih ugljikohidrata. Stoga ih možemo podijeliti na one visokog glikemijskog indeksa (GI) i niskog glikemijskog indeksa.

GI ili glikemijski indeks je mjera koja označava brzinu i intenzitet povišenja razine glukoze u krvi nakon konzumiranja određene hrane. Kao referentna vrijednost 100 se uzima stolni šećer (saharoza) ili bijeli kruh. Jednostavni ugljikohidrati se sastoje od samo jedne (monosaharidi) ili dvije (disaharidi) molekule. Oni se probavljaju brzo, već 15-ak minuta nakon unosa. Jednostavni šećeri imaju visoki GI i obuhvaćaju glukozu (groždani ili krvni šećer), fruktozu (voćni šećer), saharozu (stolni šećer), laktozu (mliječni šećer) i slično. Kompleksni šećeri (polisaharidi) su građeni od više monosaharida i u pravilu imaju nešto niže GI vrijednosti. U kompleksne šećere spada škrob (amiloza i amilopektin) te glikogen. Škrob služi kao skladište energije u biljkama, dok tu ulogu u životinja, pa tako i ljudi, ima glikogen.

Glikemijski indeks		
Visoki glikemijski indeks	Srednji glikemijski indeks	Niski glikemijski indeks
<p><b>Voće i povrće</b> Banana Groždice Repa</p>	<p><b>Voće i povrće</b> Marelica Dinja Grožđe Grašak Ananas Lubenica</p>	<p><b>Voće i povrće</b> Jabuka Sparoga Brokula Prokulica Kupus Cvjetača Celer Tresnje Kraštavac Grejp Mahune Zeleni papar Kivi Zelena salata Gljive Luk Naranča Breskva Kruška Spinat Jagode Rajčica</p>
<p><b>Škrobna hrana</b> Pecivo Kruh (integralni) Mrlva Žitarice Kukuruz Zobena kaša Obični grah Muffin (mekinje) Tjestenina Krumpir Pereci Rafinirani šećer Riža Tortilja (pšenica)</p>	<p><b>Škrob</b> Zobeno brašno Sojina zrna Slanutak Lepinje Crni raženi kruh Bijele mahune Slatki krumpir Mladi krumpir Pasternak Buča Švedska repa</p>	<p><b>Škrobna hrana</b> Leća</p>

Slika 1. Glikemijski indeks

Ugljikohidati se unose hranom kao monosaharidi (glukoza, fruktoza, galaktoza) disaharidi (laktoza, saharoza i maltoza) i polisaharidi (škrob i celuloza). Laktoza je glavni šećer iz majčinog i kravljeg mlijeka. Za laktozu se smatra da sprječava debljanje. Stoga djeca hranjena na prsima nisu debela, iako je majčino mlijeko slatko i sadrži 7,0 grama laktoze u 100 mL. Saharoza pridonosi i razvoju karijesa, osobito sjekutića, a posebno u djece koja imaju noćni obrok s mlijekom koje sadrži disaharid saharozu. Ugljikohidrati trebaju osigurati

50 do 55% ukupnog dnevnog energijskog unosa djeteta. Škrob se konzumira unosom: povrća i voća, sjemenki, pšenice, integralnih žitarica i sl. Omjer između jednostavnih i složenih ugljikohidrata trebao bi biti 20%:80% , u korist složenih ugljikohidrata.

### Masti

Masti sudjeluju u građi staničnih membrana te okružuju i zaštićuju unutrašnje organe, nužne su za pravilan rast i razvoj djeteta. Masti imaju najvišu kalorijsku vrijednost (1 g masti=38 kJ). Mastima se unose esencijalne kiseline, potrebne za normalan razvoj središnjeg živčanog sustava. Uloga masti jest da prenosi i skladišti vitamine topljive u mastima (A, D, E, i K). Potkožno masno tkivo važan je izolator i sudjeluje u regulaciji tjelesne temperature djeteta, što osobito dolazi do izražaja u novorođenačkoj dobi. Također, masti hrani daju bolji okus i aromu, a koži elastičnost. Masti se nalaze u različitim oblicima, te je potrebno voditi računa kako o količini tako i o vrsti unosa masti. One su građene od alkohola glicerola i masnih kiselina. Masne kiseline određuju i značajke masti. Razgradnjom 1 grama masti oslobađa se 9 kcal (37,6 kJ). Pri unosu zasićenih masnih kiselina kao što su svinjska mast, goveđi maslac, punomasno mlijeko i koža piletine, konzumacija treba biti vrlo ograničena. Upravo te masne kiseline uzrokuju bolesti krvožilnog sustava (ateroskleroza). Masti osiguravaju od 25 do 35% ukupnog dnevnog energijskog unosa. Manje od 7% ukupnog dnevnog energijskog unosa masti može potjecati od zasićenih masti. Omega 3 masne kiseline i omega 6 masne kiseline bi trebale biti zastupljene u najmanje 3% ukupnog energijskog unosa iz masti. Omega masnih kiselina ima u plavoj ribi, lanenom, ribljem i repičinom ulju, itd.

### Mineralne tvari

Za primjeren rast i razvoj djeteta znatnu ulogu imaju mineralne tvari, osobito kalcij i željezo (Bralić, 2012). Minerali su esencijalni nutrijenti, uneseni hranom dopijevaju u ljudski organizam u mnogo većoj količini nego vitamini. Najbolje ih je uzimati iz biljne hrane. Potrebne su organizmu za izgradnju nekih tkiva i tjelesnih sokova te za pravilan tijek određenih procesa u organizmu. Neka tkiva i organi trebaju više mineralnih tvari (kosti, krv). Od mineralnih tvari potrebnih ljudskom organizmu razlikujemo: makroelemente, mikroelemente ili elemente u tragu. Može se reći da su minerali čiji je sadržaj u tkivima veći od 0,01 % makroelementi, a mineralni sa manje od 0,01 % su mikroelementi ili elementimi u tragovima. Među makroelemente spadaju i elektroliti: natrij (Na<sup>+</sup>), kalij (K<sup>+</sup>), kalcij (Ca<sup>2+</sup>), magnezij (Mg<sup>2+</sup>), hloridi (Cl<sup>-</sup>) kao i fosfor i sumpor. Među mikromineralne ubrajamo one koji

se nalaze u vrlo maloj količini u našem tijelu. To su željezo (Fe), cink (Zn), jod (J), bakar (Cu), mangan (Mn), fluor (F), krom (Cr), selen (Se), molibden (Mo), arsen (As), nikal (Ni), litij (Li), vanadij (Va), silicij (Si) i bor (B).

Kalcij je najzastupljeniji mineral u ljudskom organizmu. Njegove soli direktno utječu na čvrstoću kostiju i zubi. U organizmu se nalazi oko 1 kilogram kalcija, od čega je najveći dio u kostima. Pored djelovanja na kosti, kalcij ima i mnogo drugih važnih funkcija. Sudjeluje u prenošenju živčanih impulsa osiguravajući srčani ritam. Važan je za koagulaciju krvi i regulira odnos baza i kiselina u krvotoku. Za njegovo upijanje u krv potreban je i vitamin D. Nedostatak kalcija dovodi do bolnih grčenja mišića, živčane razdražljivosti, bolova u zglobovima, slabljenja kostiju. Kalcij se nalazi u orasima, mahunarkama i uljaricama. Ishrana temeljena na žitaricama, povrću i voću osigurava dovoljne količine kalcija.

Fosfor se također nalazi u kostima i zubima i udružen je s kalcijem. Njegova količina uvijek mora odgovarati količini kalcija. Ima ga u svim namirnicama tako da njegovo unošenje ne predstavlja problem. Problem je, međutim, kada se unosi malo kalcija, a puno fosfora što je slučaj kod pretežno mesne ishrane. Višak fosfora izaziva posljedice kao kod manjka kalcija. Ovaj odnos je uravnotežen u namirnicama biljnog porijekla, mlijeku i jajima.

Željeza u ljudskom organizmu nema više od 4 grama, ali ono predstavlja vrlo važan mineral. Veći dio se nalazi u krvi, odnosno hemoglobinu kojem daje boju i omogućava prijenos kisika iz pluća do svih stanica. U organizmu se nalazi udruženo s proteinima. Unos uglavnom reciklira i rijetko je da ima gubitaka. Trošenje željeza se manifestira ljuštenjem kože, umiranjem stanica sluznice i slično pa je potrebno unošenje manjih količina dnevno. Pojačana potreba za unošenjem željeza se javlja kod žena za vrijeme mjesečnog ciklusa, za vrijeme trudnoće, u adolescentnoj dobi, kao i poslije većih krvarenja. Željezo se inače teško apsorbira pa je potrebno unositi deseterostruke količine od stvarno potrebnih. Kao poboljšanje pomaže vitamin C koji udvostručuje upijanje željeza. Ranije je postojalo uvjerenje da željeza ima samo u mesu, što nije točno. Uljarice, povrće i žitarice su bogatije željezom od mesa (osim jetre). Tako je soja bogatija tri puta više od govedine u kojoj ima najviše željeza. Preporučuje se i voće s košticama koje je odličan izvor, a probava i upijanje su lakši.

Jod je organizmu potreban zbog sinteze hormona koji su proizvodi tiroidne žlijezde. Oni inače obavljaju važne funkcije kao što su ubrzavanje rastvaranja hranjivih sastojaka koji osiguravaju energiju, neophodni su za razvoj živčanog sustava kod djece itd. Kada organizmu nedostaje joda, tiroidna žlijezda se povećava da bi spriječila nedostatak joda – gušavost. Ishrana voćem i povrćem osigurava dovoljno joda ukoliko rastu na zemljištu koje ima

dovoljno joda. To je rijedak slučaj, tako da se dovoljne količine unose korištenjem morske ili jodne soli.

Magnezij se u organizmu nalazi u količini oko dvadesetak grama i dio je strukture kostiju, normalno manje od kalcija i fosfora. U posljednje vrijeme se pridaje veći značaj magneziju, budući da je otkrivena njegova velika uloga u mnogim fiziološkim procesima. Nije rijedak slučaj pojava nedostatka ovog minerala. Razlozi su uglavnom u malom unosu integralnih žitarica ili zbog malog sadržaja magnezija u zemljištu. Nadoknada se vrši dodatnim unošenjem magnezija. Dobro ga je unositi ukoliko se jede hrana uzgajana na osiromašenom zemljištu, u trudnoći, pri dojenju ili kod otežanog upijanja uslijed bolesti probavnih organa. Magnezij djeluje kao katalizator u mnogim kemijskim reakcijama prilikom sagorijevanja sastojaka koji daju energiju.

### Vitamini

Vitamini su organske tvari raznovrsne strukture i kemijskih svojstava, potrebne u malim količinama, a esencijalne za normalno funkcioniranje organizma (rast, razvitak, reprodukcija). Više od 13 vitamina nužno je za svakodnevni rad organizma (Bralić, 2012).

Vitaminom se naziva tvar ili skup tvari koje se ne mogu sintetizirati u dovoljnim količinama u našem organizmu, nego ih se treba unositi hranom, a razlikuju se od ostalih hranjivih tvari (lipidi, ugljikohidrati, proteini) po tome što nemaju strukturnu ulogu. Svaki vitamin ima različitu biokemijsku funkciju i sudjeluje u brojnim biokemijskim reakcijama, a nedostatak pojedinog vitamina općenito uzrokuje specifično oboljenje.

Vitamin B jest odgovoran za metabolizam ugljikohidrata i oslobađanje energije te je podjednako važan i za očuvanje zdravlja mozga, živaca i srca. Vitamini B se nalaze u govedini, grašku, mlijeku, jogurtu, grožđicama...

Vitamin A važan je za urednu funkciju vida, zdravlje kože, normalan rast te održavanje strukture kostiju, zuba i membrana. Pomanjkanje vitamina A izaziva "noćno sljepilo."<sup>1</sup> Vitamin A se nalazi u jajima, margarinu, sira...

Vitamin D ima ulogu pri izgradnji i održavanju čvrstih kostiju i zuba. Nedovoljan unos vitamina D može prouzročiti rahitis te osteomalaciju.<sup>2</sup> Vitamina D ima u margarinu, jajima, žumanjku, lososu, skuši, škampima...

---

<sup>1</sup> Noćno sljepilo javlja se uglavnom za vrijeme gladi, zbog pretjeranih i loših dijeta, vid je jako smanjen, a može i potpuno nestati; danju, kada ima dovoljno svjetla, vid je normalan. Preuzeto od: Malčić, Stopić, Ilić, 25.8.2015.

Vitamin E pomaže u nastajanju i funkcioniranju crvenih stanica i mišića te čuva esencijalne masne kiseline. Važan je antioksidans. Vitamina E se nalazi u biljnom ulju, margarinu, orašastim plodovima...

Vitamin C je vitamin topljiv u vodi te je značajan za iskoristivost željeza. Manjak vitamina C može uzrokovati smanjenje otpornosti na infekcije, upalu desni. Vitamina C ima u limunu, narančama, zelenom povrću...

### Žitarice, proizvodi od žitarica i povrće bogato škrobom

U prehrani djece rabe se žitarice (pšenica, kukuruz, riža, ječam, heljda), proizvodi od žitarica (kruh, peciva, tjesteninu, žitne pahuljice, musli) i povrće bogato škrobom (krumpir). Žitarice su izvor škroba, bjelančevina, vlakana i vitamina te su osnovni izvori energije. Integralne žitarice sadržavaju složene ugljikohidrate i osiguravaju dugotrajnu energiju mozga.

### Meso i zamjene za meso

Meso i zamjene za meso (riba, jaja, mahunarke) izvor su bjelančevina i željeza. Mahunarke (grah, leća) odlična su zamjena za meso jer sadržavaju veliku količinu bjelančevina.

Poželjno je meso, ribu, mahunarke ponuditi bar jednom tjedno u jelovniku.

### Voće i povrće

Voće i povrće vrijedni su izvori minerala, vitamina i vlakana. Dijete to treba jesti svaki dan. Svježe voće i povrće ima relativno malu energetska vrijednost, izuzimajući neke vrste (banane, kesten, orah, lješnjak, badem) i sušeno voće (suha šljiva, suha smokva, suho grožđe). S druge strane, imaju visok sadržaj vode, izuzimajući orašasto i sušeno voće.

### Voda

Voda je najbolje piće i bitna je za proces probave i biokemijske procese. Voda se daje prema osjećaju žeđi djeteta, a manju djecu koja ne znaju izraziti osjećaj žeđi treba češće nuditi vodom. Od ostalih napitaka, preporučuju se svježe iscijeđeni voćni sokovi. Ukupna potrebna dnevna količina vode uključuje, osim vode za piće i vodu iz hrane, i napitke.

---

<sup>2</sup> Osteomalacija je naziv za poremećaj mineralizacije kostiju (nakon završetka rasta). Osteomalacija je, kod djece koja nisu završila rast, uvijek udružena zajedno sa rahitisom, a nakon kraja rasta, više ne može se govoriti o rahitisu nego samo o osteomalaciji. Preuzeto od: Malčić, Stopić, Ilić, 20.8.2015.

Formula za izračun dnevne količine vode za predškolsko dijete:

→  $1000 \text{ ml} + 50 \text{ ml} \times (\text{broj kilograma} - 10)$  (Bralić, 2012).

## **2.2. Djetetove prehrambene navike**

Predškolska djecu su izuzetno aktivna te prehrana predškolskog djeteta treba sadržavati namirnice koje pomažu učenju i pamćenju. Važno je napomenuti važnost okruženja, redovitost i raznovrsnost prilagođenih potrebama rasta i razvoja djeteta te uzimanje vode kao pića. Prehrambene potrebe ovise o dobi, spolu, tjelesnoj aktivnosti, zdravstvenom stanju djeteta i dr. (Komnenović, 2006).

Dijete treba naučiti da svakodnevno ima zajuttrak, doručak, ručak, užinu i večeru (Bralić, 2012).

### 3. PREHRANA DJETETA PRIJE RODENJA

Osobito tijekom trudnoće treba se hraniti zdravo i raznovrsno. Poželjno je svakodnevno unošenje voća, povrća, mlijeka i mliječnih proizvoda, mesa, ribe... Nije potrebno jesti „za dvoje“ : trudnica na dan treba tek 200 kcal više na dan u odnosu prema razdoblju prije trudnoće (Bralić, 2012).

Organizam trudnice se nastoji prilagoditi potrebama djeteta koje intenzivno raste, ali i promjenama vlastitog metabolizma. Osim količine, važna je i kakvoća prehrane. Trudnicama se preporuča učestalo jesti žitarice, krumpir, povrće i voće, mlijeko i mliječne proizvode, meso, ribu, jaja i sl. Nedostatan unos pojedine hrane može utjecati na povećani rizik lošijeg ishoda trudnoće. Ukoliko se trudnica hrani uravnoteženo i raznoliko, nisu potrebni nužni dodatci minerala i vitamina.

Što se tiče biljnih pripravaka, oni se ne preporučaju posebice tijekom prvog tromjesečja trudnoće. Istraživanja su pokazala da postoji mali broj kliničkih istraživanja o sigurnosti i učinkovitosti različitih biljnih pripravaka. Lucerna, aloe vera i neven u trudnoći imaju estrogenu vrijednost. Buhač i borovnica poznati su kao abortivna sredstva pa ih se ne bi smjelo uzimati tijekom trudnoće. Američka pedijatrijska akademija preporuča trudnicama ograničenu konzumaciju biljnih čajeva na 2 šalice na dan i to u filter vrećicama (Bralić, 2012).

Uporaba kofeina jest nepoželjna tijekom trudnoće, prestanak pušenja također je koristan u bilo kojem trenutku, a zlouporaba opojnih droga može prouzrokovati razne komplikacije nakon porođaja (Bralić, 2012).



## 4. UTJECAJ MAJČINOG MLIJEKA NA ZDRAVLJE DOJENOG DJETETA

Dojenje je jedina prirodna prehrana novorođenčeta i dojenčeta i označuje jedinstveno razdoblje u životu žene i djeteta, pa i obitelji (Bralić, 2012).

Majčino mlijeko ima mogućnost da se svojom količinom, gustoćom i biokemijskim sastojcima prilagodi potrebama djeteta, što još uvijek nije dostižno za današnje gotove dojenačke pripravke na bazi kravljega mlijeka. Kolostrum se naziva mlijeko koje se stvara tijekom prvih dana nakon porođaja. Izgledom je žućkasto-narančaste boje, gust je te se luči u vrlo malim količinama. Ono što ga čini vrlo „dragocjenim“ jest sastav i količina bjelančevina, ali i niz živih protuupalnih stanica koje imaju mogućnost da napadnu potencijalne uzročnike upale i tako štite imunosno nezrelo novorođenče. Otprilike tjedan dana nakon porođaja luči se prijelazno mlijeko, ono je po izgledu plavičaste boje te znatno rjeđe od kolostruma. U prijelaznom mlijeku povećao se sadržaj masti, a smanjio udio bjelančevina, upravo onako kako novorođenčetu te dobi treba. Zrelo mlijeko stvara se krajem prvog mjeseca života te ima veću energijsku vrijednost s obzirom da mu još raste količina ugljikohidrata i masti, a smanjuje se udio bjelančevina. Poznata je činjenica da dojenje ima brojne pozitivne učinke na zdravlje djeteta, ali i majke (Bralić, 2012).

Prehrana majčinim mlijekom osigurava:

- ➔ Optimalan rast i razvoj
- ➔ Manju učestalost nekih infekcija, ponajprije probavnog i dišnog sustava
- ➔ Zaštitu od pojave kožnih oblika alergijskih bolesti, osobito tijekom prvih mjeseci života
- ➔ Manju mogućnost razvoja debljine u djece
- ➔ Emocionalnu vezu i dobru komunikaciju dojenčeta s majkom (Bralić, 2012).

Smatra se kako dojenje ima zanimljive dugoročne učinke na zdravlje pojedinca. Istraživanja pokazuju da se dojenjem može znatno pridonijeti prevenciji razvoja niza bolesti i tijekom djetinjstva, ali i odrasle dobi. Ono što je zanimljivo jesu rezultati istraživanja koji potvrđuju preventivni učinak dojenja na pojavu debljine tijekom dječje i adolescentne dobi. Ukupno trajanje dojenja ima znatan utjecaj i na pojavu povećanja krvnog tlaka i šećerne bolesti. Osnova dojenja je osjećaj zaštićenosti, privrženosti i sigurnosti koji majka pruža

djetetu od samog početka života. Majčino mlijeko sadržava mnoštvo čimbenika koji pružaju otpornost i zaštitu dojenčetu od djelovanja uzročnika infekcija kojima mogu biti izloženi. Majčino mlijeko bogato je važnim sastojcima kao što su taurin, karnitin, linolna, linolenska, arahidonska masna kiselina i dokozahexaenska kiselina (DHA) i brojnim drugim tvarima. Upravo ti sastojci imaju značajnu ulogu u izgradnji staničnih membrana u mozgu, važni su za sazrijevanje pojedinih funkcija mozga, za razvoj vida te za psihički razvoj djeteta. Dojenje osim na zdravlje djeteta ima pozitivne učinke i zdravlje majke. Hormon koji potiče lučenje mlijeka iz mliječne žlijezde potiče i stezanje mišića maternice i tako utječe na smanjenje poslijeporođajnog krvarenja. Proces dojenja također pospješuje metabolizam majke nakon porođaja. Studije upućuju na moguće smanjenje rizika nastanka raka dojke i jajnika u žena koje su dulje dojile.

Majčino mlijeko je uistinu dragocjeno, poželjno ga je sačuvati. Izdojeno majčino mlijeko ne smije se zagrijavati na izravno, plamenu ni u mikrovalnoj pećnici. Smrznuto mlijeko koje je postupno odmrzavano u hladnjaku može stajati na sobnoj temperaturi do 4 sata ili u hladnjaku do 24 sata. Ako zagrijano mlijeko nije u cijelosti potrošeno u jednom obroku, ostatak treba baciti jer je ponovno zagrijavanje zabranjeno. Katkad nije lako prestati s dojenjem, nagli i nasilni prestanak dojenja može rezultirati velikim stresom za dijete i majku, fiziološki i prirodni prekid dojenja je najprimjereniji i za dijete i za majku (Bralić, 2012).

Čin dojenja je mnogo više od načina prehrane djeteta. To je poseban odnos između majke i djeteta koji se ni s čime ne može usporediti. Pozitivne stavove o važnosti procesa dojenja i za ženu i za dijete poželjno je razvijati prije i za vrijeme trudnoće. Dojenje je specifično razdoblje u životu majke, djeteta, obitelji, pa i zajednice. Odnos davanja i primanja uzajaman je i poticaj je za svakodnevni i očiti napredak (Bralić, 2012).

Količina mlijeka u dojkama :

1. dana poslije poroda	10 – 20 ml kolostruma
2. u prvom tjednu	$(n - 1) \times 70$ ml      n=dan života
3. u drugom tjednu	oko 500 ml na dan
4. u trećem tjednu	oko 800 ml na dan
5. poslije trećeg tjedna	oko 1000 ml na dan

## 5. PREHRANA DOJENČADI

Dijete treba stavljati na dojkę kada to ono traži. Važno je slijediti instinkt – majka jednostavno zna kada je dijete gladno.

Dijete koje je isključivo na majčinom mlijeku ne treba dodatno nikakvu tekućinu. Nakon buđenja gladno dijete obično počne mljackati, otvarati usta, stavljati prste u usta, okretati glavu i sl.



Slika 2. Pravilan položaj dojenja

Ukoliko majka nema dovoljno mlijeka, ili pak možda zbog svoje bolesti ili jednostavno zbog svog stava želi novorođenčę hraniti dojenačkim pripravkom na bazi kravljeg mlijeka, nije problem za dijete. No, poželjno se posavjetovati s pedijatrom prije uvođenja nekog tvorničkog pripravka te struka u tim slučajevima preporučuje dvovrsnu prehranu, što praktično znači: najprije podojiti dijete, a tek potom ponuditi tvornički pripravak na bazi kravljeg mlijeka. Prilikom pripreme dojenačkih pripravaka na bazi kravljeg mlijeka ruke i pribor moraju biti čisti. Tijekom prvog tjedna života ako majka ne doji, novorođenčę treba hraniti 6 do 10 puta na dan. Količina obroka kreće se u širokom rasponu, od 10 do 70 mL. U dobi od 2. do 4. tjedna novorođenčę treba imati u prosjeku od 6 do 8 obroka u količini

od 70 do 100 mL dojenačkih pripravaka na bazi kravljeg mlijeka. Dojenče u dobi od 2. mjeseca prosječno ima 6 obroka na dan od 100 do 130 mL. Dojenče u dobi od 2. do 4. mjeseca života ako nije dojeno, ima prosječno 6 obroka na dan u količini od 100 do 160 mL. Većina dojenčadi koja je zdrava i dobro napreduje nema razloga za noćnim hranjenjem. Noćni odmor djeteta treba kako bi moglo obaviti sve svoje dnevne aktivnosti. Dojenče u dobi od 8. do 12. mjeseci života je već dovoljno veliko i zrelo da najčešće ima obroke po ustaljenom ritmu. Uobičajeni dojenački jelovnik obuhvaća: ujutro i navečer mliječni obrok (dojenje ili mliječna kašica), jedan voćni obrok, jedno povrće i jedan mesni obrok. Dohrana se daje žličicom i nije razlog za prestanak dojenja, nakon 6 mjeseci života za djeteta je važno da jede redovito i da svakodnevno dobiva mlijeko, voće, povrće, meso ili ribu. Izbor namirnica, redoslijed i količina obroka ovisi o željama i potrebama djeteta, ali i navikama obitelji. Za piće je najbolje davati vodu te se preporuča da djeteta pije iz čaše. Količina obroka kreće se u rasponu od 150 do 200 mL (Bralić, 2012).

## **5.1. Najčešće bolesti vezane za prehranu u dojenačkoj dobi**

### Alergija na hranu

U dojenačkoj dobi najčešće se pojavljuje alergija na protein kravljeg mlijeka jer je to protein s kojim se djeteta najprije susreće, ako nije dojeno. Smetnje koje se pojavljuju mogu biti različite: kožni osipi, proljev (čak i krvav), trbušni bolovi – abdominalne kolike, bljućanje i povraćanje pa i bronhitis. Simptomi se mogu pojaviti, kada već u prvim kontaktima djeteta s mlijekom, tj. već u prvim obrocima kravljeg mlijeka. Ukoliko se potvrdi da je riječ o alergiji, jedina terapija jest eliminacijska dijeta, kada iz prehrane izbacujemo kravlje mlijeko, a to onda znači i praškaste pripravke mlijeka proizvedene industrijski. Djeteta se tada hrani mliječnim proizvodima na bazi soje tzv. sojinim mlijekom. Može se pojaviti alergija i na ovo mlijeko, no tada se preporuča majkama da potraže liječničku pomoć koji će prema rezultatima pretraga, dijagnozu isključiti ili potvrditi te preporučiti daljnju prehranu djeteta. Nije dobro samostalno postavljati dijagnozu alergije na hranu, djeteta stavljati na eliminacijsku dijetu, čime ga se možda nepotrebno lišava neke hrane.

### Abdominalni bolovi – grčevi, povraćanje i bljućanje

Abdominalni bolovi ili dječje kolike su sasvim normalni tijekom prve godine života. Narav tih smetnji je posve drukčija od naravi bolova koji se pojavljuju u djece predškolske i školske dobi. Oni su najčešće vezani za tehničke probleme prehrane, a to je halapljivo jedenje

i gutanje zraka koji se onda teško i nepotpuno izbacuje nakon obroka. Abdominalni bolovi su jači i češći tijekom prvih mjeseci života, dok majka ne nauči kako pomoći djetetu da potpuno izbaci zrak jer time tegobe obično nestaju. Svakako treba obratiti pozornost i na ostale simptome ukoliko se pojavljuju te pratiti njihovu učestalost i trajanje te ih opisati liječniku pri pregledu. Povraćanjem se smatra izbacivanje većeg djela unesene hrane, a bljućanje je povraćanje malih količina pojedene hrane. Obilno povraćanje obično uzrokuje slabiji napredak djeteta ili gubitak na težini. U tom slučaju potrebno je potražiti liječničku pomoć. Bljućanje je vrlo često u male djece, uz grčeve to je jedan od najčešćih razloga zbog kojeg se majke brinu i odlaze liječniku. Bljućanje se često pojavljuje uz podrigivanje i izbacivanje zraka (Percl, 1991).

### Akutni proljev

Tijekom dojenačke dobi najčešće se pojavljuje blaži ili jači akutni proljev. Simptom akutnog proljeva je povećan broj stolica, obično tekućih, neugodna mirisa, a katkad i s primjesama krvi i sluzi. Moguća je i povišena tjelesna temperatura te povraćanje. Navedeno uzrokuje gubitak tekućine i elektrolita iz organizma (dehidracija). Dijete koje ima proljev treba veću količinu tekućine. Često se djeci dok traje proljev ne daje hrana ni tekućina jer se misli da će tako brže prestati proljev, što je pogrešno. Tekućina se daje dojenčetu na žličicu ili na bočicu svakih nekoliko minuta, a starijoj djeci gutljaj po gutljaj. Ako dijete povrati, treba pričekati desetak minuta i ponavljati isti postupak. Treba biti ustrajan. Najbolje je davati ORS (oralnu rehidracijsku sol), a to je otopina minerala i soli u prokuhanoj i ohlađenoj vodi. Dijete s proljevom često ima loš apetit, ali roditelji moraju pokušavati davati djetetu hranu koliko je to moguće. Zato treba davati onu hranu koju dijete voli. Mogu se jesti žitarice, žitne kaše, kuhano povrće, kuhano nemasno meso i riba, krumpir i tjestenina. Dijete može jesti koliko želi, ali bolje u malim i češćim obrocima. Dojenče koje se hrani samo majčinim mlijekom treba i dalje tako hraniti. Majka treba što češće nuditi djetetu svoje mlijeko i to punim podojima. Dojenjem se dijete hrani i rehidrira jer je majčino mlijeko optimalna sastava u odnosu na potrebe djeteta. Majčino mlijeko sadržava i zaštitne tvari koje povoljno djeluju na zaštitu crijeva tijekom proljeva. Starije dojenče koje uz dojenje već jede i drugu hranu treba uobičajeno hraniti. Stručna pomoć je nužna u slučaju krvavog proljeva, visoke temperature, upornog povraćanja i lošeg općeg stanja, odnosno ako mjere koje roditelji poduzimaju ne dovode do poboljšanja. Dijete s proljevom moramo odvesti liječniku ako u stolici primijetimo krv, ako dijete ima visoku temperaturu koju uobičajenim mjerama roditelji ne uspijevaju

sniziti, ako se dijete ne može rehidrirati postupkom davanja tekućine na usta jer povraća ili su gubici tekućine tako veliki, a dijete posve iscrpljeno (Percl, 1991).

## 6. PREHRANA PREDŠKOLSKE DJECE

### 6.1. Prehrana djeteta od 1. – 2. godine života

Razdoblje između prve i druge godine života u svemu je i prijelazno doba u životu djeteta, a posebno u prehrani. Hrana, obroci i ritam hranjenja se mijenjaju. Tijekom prve godine života dijete je najviše napredovalo u težini i visini u odnosu prema porođajnoj masi i dužini. Velik pomak u načinu hranjenja jest hrana nakon majčinog mlijeka ili dojenačkog mliječnog pripravka. Prijelaz u prihvaćanju novog načina prehrane karakterizira jedan korak naprijed prema novim okusima i mirisima te konzistenciji hrane, ali i nepredvidljiv i iznenađan korak natrag na prve kašice ili čak bočicu s mlijekom. Dijete je radoznalo glede hrane koju uzimaju odrasli, ali još nije spremno u cijelosti jesti kao i oni. Tijekom prve godine života i dalje su obroci uglavnom u isto vrijeme, sastav hrane se izmjenjuje između mliječnih i bezmliječnih obroka. Krajem prve godine dijete počinje odbijati hranu koju je prije jelo jer čim ono prohoda „kreće u svijet“ i gubi interes za jelo kao središnji događaj u svakidašnjem životu. Tijekom druge godine života mijenja se način prehrane, hranjenja, vrijeme obroka, a dijelom i sastav hrane te jelovnik djeteta postaje sve sličniji jelovniku odraslih. Tijekom cijele druge godine doručak se primjerice sastoji od mlijeka i keksa (ili posebnih žitnih pahuljica za ranu dob). Previše mekinja koje sadrže cjelovite žitarice i kruh od integralnog brašna nisu pogodne za dječju dob jer ometaju apsorpciju željeza što može dovesti do anemije (Percl, 1991).

Dobro usklađeni dnevni jelovnik sadrži sve esencijalne tvari neophodne za rast i razvoj. Mlijeko i mliječni proizvodi osiguravaju velik dio dnevnog potrebnog unosa kalcija. Dodatkom kaka, žitnih pahuljica, voća (frupe) u mlijeko kao i obogaćenje jelovnika jelima koja sadrže veću količinu mlijeka (pire od krumpira ili drugog povrća, palačinke i slični pripravci) povećava se unos ovog važnog minerala. Organizam djeteta od 1-10 godina za pravilnu mineralizaciju kostiju treba oko 800 mg kalcija, a od 11-25 godina oko 1200 mg dnevno (1 l mlijeka sadrži oko 900 mg, 80 grama svježeg sira čak 400 mg).

Masti se podmiruju iz mesa, mlijeka te ulja kojim se hrana pripravlja. Potrebe za nezasićenim masnim kiselinama podmiruju se iz biljnih ulja. Povrće i voće je djetetu te dobi izvor mnogih minerala i vitamina.

Mliječni šećer - laktoza pomaže apsorpciju kalcija preko sluznice crijeva te se kalcij iz mlijeka i mliječnih proizvoda znatno bolje iskorištava nego iz drugih namirnica. Oksalati, soli

oksalne kiseline<sup>3</sup> koje sadrže neke vrste povrća, ometaju apsorpciju kalcija kao i fitinska kiselina<sup>4</sup> u vlaknima integralnih žitarica.

Problem postoji za djecu koja ne podnose mliječni šećer - laktozu ili su alergična na bjelančevine kravljeg mlijeka. Tada je potreban drugi izvor minerala: farmaceutski pripravci, voda koja sadrži veću količinu kalcija te mlijeko od soje ili riže obogaćeno kalcijem.

Boravak na svježem zraku omogućava stvaranje prirodnog vitamina D u koži i to ne samo u vedrom ljetnom danu, nego i sivo svjetlo zimskog dana ima pozitivan učinak. Djeca moraju dio dana provesti u trčanju i igrama na svježem zraku, vožnji na biciklu čak i ako je vani hladno. Kretanje poboljšava proces integracije kalcija u organizmu, potiče obnavljanje kosti koje tako postaju čvršće.

### **6.1.1. Problemi vezani za prehranu tijekom druge godine života**

Ukoliko dijete odbija neku vrstu hrane koja mu je nužna, poželjno je tu vrstu hranu pripremiti na drugačiji način ili oblik ili npr. umjesto pilećeg mesa ponuditi ribu i obrnuto. Nakon nekog vremena, djetetu valja ponuditi hranu koju je odbijalo. Svakako majka mora znati što odbijanjem jedne hrane dijete ne unosi u dovoljnoj količini kako bi to podmirila drugom hranom. Ono što je strogo zabranjeno je davanje alkohola, makar to podrazumijevalo gutljaj piva ili vina, to je štetno za djetetovu jetru, više nego u odraslih, a osim toga stvara se navika pijenja alkohola, što je opasno za cijeli život. Ne smije se učiti dijete konzumiranju gaziranih napitaka. Štetna su jer sadrže umjetne boje i druge kemijske sastojke, koncentrirane šećere te sastojke plina koji dijete nadimaju. Hrana kojom se hrani dijete od 1 – 2 godine života ne smije biti jače soljena niti jače začinjena.

#### Celijakija

Celijakija ili glutenska enteropatija nasljedni je imunološko-posredovani poremećaj koji obilježava trajna nepodnošljivost glutena, bjelančevine pšenice, ječma, raži i zobi. Jedna je od najčešćih kroničnih gastroenteroloških bolesti. Ona se u klasičnom obliku pojavljuje tijekom druge godine života kao manifestna bolest. Bolest se pojavljuje u samo predisponiranih osoba, a nikako u svih koji jedu brašno. Stoga se u dojenačkoj dobi

---

<sup>3</sup> Oksalna kiselina je najjednostavnija dikarboksilna kiselina, obično kao dihidrat u obliku bezbojnih hlapljivih kristala. U većim količinama oksalna kiselina i njezine soli djeluju otrovno na ljudski organizam. Preuzeto sa: [https://hr.wikipedia.org/wiki/Oksalna\\_kiselina](https://hr.wikipedia.org/wiki/Oksalna_kiselina), 25.8.2015.

<sup>4</sup> Fitinska kiselina je temeljni oblik pohrane fosfora u mnogim biljnim tkivima, osobito u mekinjama žitarica i drugog sjemenja. Preuzeto od: Planinić, 26.8.2015.



preporučuje što kasnije uvoditi navedene žitarice, a u nas je najvažnija pšenica, kako bi se dogodila pojava bolesti u one djece koja su za tu bolest predodređena. Naime, bolest u dojenčadi poprima teži oblik i može imati teže posljedice pa je početak bolesti bolje odgoditi za stariju dob djeteta (Percl, 1991).

Ne postoje dva oboljela od celijakije s istim simptomima bolesti. Simptomi ovise o dobi bolesnika, trajanju i jačini bolesti te oštećenju organa. Osnovni oblici celijakije su tipična, atipična i "tiha" celijakija. Ovisno o obliku može se manifestirati na crijevima, koži i na drugim organima i organskim sustavima.

#### *Tipični oblik bolesti*

Simptomi: dugotrajni proljev ili brojne, obilne, masne, pjenušave, zaudarajuće stolice, nenapredovanje ili gubitak na tjelesnoj težini, gubitak teka, nadutost trbuha, psihičko nezadovoljstvo. Javlja se u djece od 6. mjeseca do 2. godine života. Dijete postepeno poprima "žablji izgled", s velikim trbuhom i tankim ekstremitetima. Neka istraživanja pokazuju da se ovaj tipični crijevni oblik bolesti javlja u svega 50% slučajeva celijakije.

#### *Atipični oblici bolesti*

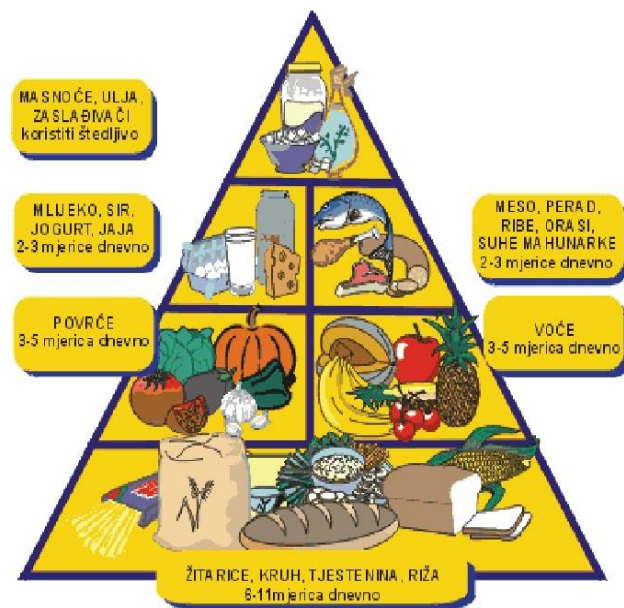
Atipični simptomi koji su rezultat smanjene apsorpcije hranjivih sastojaka hrane su: anemija zbog nedostatka željeza, niski rast, rahitis, osteopenija, osteoporoza. Crijevni oblik celijakije može se manifestirati učestalim bolovima u trbuhu, povraćanjem, "masnom jetrom", povećanjem jetrenih enzima bez drugih uzroka bolesti jetre i sl. kod odraslih. Postoje oblici ove bolesti koji se prezentiraju na drugim organima i organskim sustavima. "Kožna celijakija" ili herpetiformni dermatitis je oblik bolesti karakteriziran pojavom sitnijih mjehurića na koži laktova i koljena. Simptomi koji mogu ukazivati na celijakiju su i: hipoplazija zubne cakline, ponavljani aftozni stomatitis, neplodnost, impotencija, odgođena pojava puberteta, ponavljani perikarditis ili dilatirajuće miokardiopatije i sl. Simptomi mogu biti i od strane centralnog živčanog sustava: epilepsija, cerebelarna ataksija, neuropatije, depresija ili iritabilnost, poremećaji ponašanja i sl.

## **6.2. Prehrana djeteta predškolske dobi od 2. – 6. godine života**

To je razdoblje života djeteta kad ono kreće izvan obitelji, što nosi promjene kako u prehrani, tako i u drugim područjima. Dob od druge do šeste godine života jest razdoblje relativno ujednačenog rasta i porasta težine. Velik dio energije u dobi te djece troši se na fizičku aktivnost, mnogo se kreću, istražuju i sl. Naravno, ovisno o karakteru djece, neka su djeca mirnija, a neka aktivnija. U kvalitativnom smislu prehrambene potrebe djeteta ne

mijenjaju se bitno s obzirom na prethodno razdoblje (Percl, 1991). Dijete sada treba prosječno 1 g bjelančevina dnevno. Zbog aktivnosti koja zahtijeva brzo stvaranje energije, dijete će veći dio svojih potreba podmirivati iz ugljikohidrata jer se pretvorba te hrane u kalorije brže obavlja. Potrebe za proteinima podmiruju se više iz mesa jer dijete jede manje mlijeka negoli ranije. Masnoće se podmiruju iz uobičajenih izvora, a preporučuje se da se podmiruju više iz biljnih masnoća negoli životinjskih. Unošenje manjih količina kolesterola treba postati navika prehrane od rane dobi i time je već usvojena prevencija onih bolesti koje su u odrasloj dobi s tim povezane, kao što je ateroskleroza, srčani i moždani udari, visoki tlak i slično. Šećere u hrani valja podmirivati iz žitarica, voća, općenito iz škroba, a manje iz zasićenih ugljikohidrata poput bijelog šećera. Vrsta i broj obroka ostaju jednaki kao i prije. Jelovnik i način pripreme hrane kao i oblik pripremljene hrane sada je kao za odrasle članove obitelji ili u kolektivu, ukoliko je dijete u vrtiću.

Godine 1992. prihvaćena je piramida zdrave prehrane (FAO).



Piramida dnevne prehrane  
VODIČ U IZBORU NAMIRNICA

Slika 3. Piramida zdrave prehrane za djecu

### **6.2.1. Najčešći poremećaji vezani za prehranu djece predškolske dobi**

#### Opstipacija ili zatvor

Zatvor, čest problem kod djece, obično se događa zato što djetetova prehrana ne sadrži dovoljno tekućine i vlakana ili može biti posljedica nekog vanjskog faktora

Smatra se da dijete pati od zatvora ako ima stolicu rjeđe od tri puta tjedno; kad su stolice tvrde, suhe i neuobičajeno velike ili kad je djetetu teško imati stolicu. Zatvor obično nije razlog za zabrinutost – može se spriječiti i u većini slučajeva može mu se doskočiti zdravom prehranom i redovitim kretanjem.

Dijete koje nema stolicu svaki dan nije nužno opstipirano. Jedno dijete može ići na WC tri puta na dan, dok drugo ide jednom u tri dana. O zatvoru se može govoriti ako dijete ima stolicu rjeđe nego obično. Kod beba se zatvor može dogoditi pri prijelazu s majčinog mlijeka na adaptirano ili s početkom dohrane.

Treba imati na umu da djeca rado izbjegavaju odlazak na WC čak i kad imaju potrebu. Često to ignoriraju jer se ne žele prestati igrati, ne žele ići u javni WC ili ne žele pitati odrasle smiju li otići u kupaonicu. Ako prvi poriv ignoriraju, kasnije će im biti još teže otići. I stres može dovesti do zatvora. Djeca mogu postati opstipirana ako su uzrujana zbog nečega, npr. zbog polaska u novu školu ili zbog problema kod kuće. Istraživanja su pokazala da emocionalni šokovi mogu utjecati na rad crijeva te mogu uzrokovati zatvor, kao i druge probleme, poput proljeva. Djeci možemo pomoći na način da im dajemo više tekućine, više vlaknaste hrane, da se dijete više kreće, redovit raspored hrane...

#### Kronični proljev

Proljev je često pražnjenje rijetke ili vodenaste stolice koje odstupa od normalnog ritma pražnjenja crijeva u djeteta. Proljev može biti praćen anoreksijom, povraćanjem, akutnim mršavljenjem, vrućicom ili krvlju. Ako je proljev težak ili dugotrajan, vjerojatno će doći do dehidracije. Čak i ako dehidracije nema, kronični proljev obično dovodi do mršavljenja ili nemogućnosti dobivanja na težini. Takvih stolica može biti 3 – 5 dnevno, nekad i više. Kronični proljev ne smije se zamijeniti s akutnom infekcijom i akutnim proljevom, što u kolektivima nije rijetka pojava. Najprije valja procijeniti kakav tek ima dijete, ako ono jede dobro, to je već dobar znak. Ukoliko unatoč čestim stolicama, dijete dobro napreduje na težini i djeluje zdravo i zadovoljno, gotovo je sigurno da se ne radi o ozbiljnoj bolesti. No ako dijete jede slabije ili jede dobro, a ne dobiva na težini ili na njoj još gubi, postaje blijedo i nezadovoljno i poprima izgled pothranjenog djeteta s velikim napuhanim

trbuhom i tankim rukama i nogama, to upućuje da s njegovom probavom nešto nije u redu. Tada treba potražiti liječničku pomoć. U dobi od 2. do 6. godine, dijete uči jesti s priborom za jelo, već je usvojilo ili usvaja važnosti higijene ruku, a uči se redovitom pranju zubi, najbolje nakon svakog jela, a svakako ujutro i navečer. Valja ga i dalje učiti ponašanju za stolom pri objedu, i to mora svladati do polaska u školu (Percl, 1991).

### Mršavo dijete

Pothranjenost je odstupanje od normalnog prirasta na težini, a kasnije i u visinu. Ona može nastati da se već stečena tjelesna masa gubi, obično zbog nekih iscrpljujućih bolesti ili slabog iskorištavanja hrane ili njezina slabog unosa. Pothranjenost je najteži oblik mršavosti (Percl, 1991). Mršavost nije uvijek i najčešće uzrokovana bolešću. Prepoznaje se po manjku potkožnog masnog tkiva, uz dobro zavijene mišiće i kosti te primjerenu visinu djeteta. Pothranjena djeca zbog bolesti su neaktivna, nezadovoljna, slabog teka. Iako, mršavo dijete ne mora nužno biti i bolesno (Percl, 1991).

### Pretilost – debelo dijete

Dijete može biti pretilo, debelo još od rane dobi. Medicina je prepoznala i otkrila brojne negativne učinke pretilosti na zdravlje tokom djetinjstva, kao i u odrasloj dobi.

U velikom broju zemalja zdravstvene službe bilježe porast pretilosti kod djece svih uzrasta. Obično se kaže da je učestalost pretilosti porasla tokom zadnjih desetljeća i poprima epidemijske razmjere, a statistike posljednjih nekoliko godina govore o održavanju ili laganom smanjenju učestalosti prekomjerne težine djece. U medicini su prepoznati i otkriveni brojni negativni učinci pretilosti na zdravlje tijekom djetinjstva, kao i u odrasloj dobi. Navike koje vode u pretilost (ishrana i nedovoljna fizička aktivnost) usvajaju se u ranoj dječjoj dobi i mogu obilježiti čitav životni vijek.

Navike u prehrani, kao što je unos velikih količina energetske bogate hrane i tečnosti, što vodi u debljanje, često su prisutne već kod malog djeteta. Također se uočava da mala, pa i starija djeca, adolescenti, predugo sjede pred televizorom ili kompjuterom, nemaju dovoljno fizičke aktivnosti, što udruženo sa lošim navikama u ishrani rezultira prekomjernom težinom. Roditelji imaju primarnu ulogu u oblikovanju ponašanja malog djeteta.

Odgovorno roditeljstvo, stvaranje pozitivnog i poticajnog okruženja, zajednički, obiteljski objedi, sve to zajedno pomaže da dijete izgradi dobre navike u prehrani. Djeca čiji su roditelji aktivni i potiču dijete na aktivnost, posebno na otvorenom prostoru, u prirodi, uglavnom nemaju problema sa prekomjernom težinom. Djetetu sklonom debljanju dobro je

pojačati fizičke aktivnosti kretanjem, pješaćenjem, plivanjem, vožnjom bicikla i uključivanjem u športske aktivnosti. Djetetu je potrebna podrška te samo dijete mora uvidjeti neposredne posljedice svoje prekomjerne debljine.

Iako živimo u vremenu koje je daleko od idealnog za život, svejedno možemo birati ono što ima pozitivne učinke na naše zdravlje te pokušati izbaciti ili smanjiti ono loše. Upravo zato, svijest o tome da možemo birati što ćemo davati svojem djetetu (ili sebi), glavni je pokretač za preuzimanje aktivne uloge u stvaranju i obnavljanju zdravlja (Boban – Pejić, 2013).

## 7. PREHRANA DJECE PREDŠKOLSKE DOBI U VRTIĆU

Tablica 1. Preporučene vrste namirnica po obrocima u dječjem vrtiću za djecu od 1-6 godina.

VRIJEME OBROKA (sati)	OBROK	% DNEVNIH POTREBA	PREPORUČENE VRSTE NAMIRNICA ZA POJEDINE OBROKE za djecu od 1-6 godina
6.30-7.00	Zajutrak	10	Mlijeko sa žitnim pahuljicama ili topli mliječni napitak s pecivom ili keksima, voće, i sl.
8.30-9.00	Doručak	25	Mlijeko ili mliječni napitci, žitne pahuljice ili kruh, sir, mliječni namazi i namazi od ribe, mesne prerađevine (naresci), jaja i voće.
12.00-13.00	Ručak	35	Juhe, kuhano povrće ili variva od povrća, krumpira, mahunarki i žitarica, složena jela od mesa s povrćem, krumpirom i proizvodima od žita, meso, perad, riba, jaja, salate od svježeg povrća i voće.
15.00-15.30	Užina	10	Mliječni napitci, mlijeko sa žitnim pahuljicama, kruh, namaz, voće, prirodni voćni sok, slastice.
18.00-19.00	Večera	20	Kuhana lagana jela od povrća, krumpira i proizvoda od žita s mesom, peradi, ribom, jajima, sirom i sl. , salate od svježeg povrća, žitarice s mlijekom ili fermentiranim mliječnim proizvodima, voće

Prehrana djece u dječjem vrtiću trebala bi se planirati i provoditi prema važećim prehranbenim standardima i normativima koji su određeni „Programom zdravstvene zaštite djece, higijene i pravilne prehrane djece u dječjim vrtićima“ (NN 121/07). Također bi se u vrtićima morao provoditi sustav samokontrole zdravstvene ispravnosti – HACCP plan, u procesu pripreme hrane, rukovanju namirnicama i distribuciji hrane.

U programu Ministarstva zdravstva navode se preporuke za dnevni unos energije i hranjivih tvari u dječjim vrtićima, vrijeme serviranja, preporučeni broj obroka ovisno o duljini boravka i preporučena učestalost unosa različitih skupina namirnica. U tablici se navode preporučene namirnice unutar jedne skupine. Preporuke za unos energije i hranjivih tvari

vrijede za normalno uhranjenu i umjereno tjelesno aktivnu djecu. Prema preporukama najmanje 50% unosa trebaju osigurati namirnice životinjskog podrijetla kako bi se osigurala sve esencijalne aminokiseline.

Istaknuta je donja granica za unos masti, budući da se preporuke za smanjenje unosa masti koje vrijede za odrasle ne smiju primjenjivati u djece. Unos jednostavnih šećera treba svesti na minimum, a preporuka Ministarstva zdravstva je da bi unos energije jednostavnim šećerima, izuzev laktoze, trebao biti manji od 10%.

Hrana čija je upotreba u dječjim vrtićima navedena kao nepoželjna je ona koja najčešće izaziva alergijske reakcije te hrana bogata "lošim" mastima i jednostavnim šećerima. Spomenuti su i light-mliječni proizvodi jer u prehrani djece restrikcija unosa masti i energije nije preporučljiva. Za dojenčad se ne preporuča med zbog moguće kontaminacije sporama *Clostridium botulinum* koje ne predstavljaju opasnost za stariju djecu s razvijenim gastrointestinalnim sustavom. Istaknuta je i važnost dostupnosti pitke vode.

Donošenje i provedba preporuka za prehranu djece je dinamičan proces, budući da se i u domeni prehrambene industrije stalno događaju promjene. Najbolji primjer je margarin, koji se danas zbog tehnoloških inovacija proizvodi bez trans masnih kiselina i stoga više ne izaziva negodovanje nutricionista. Za provedbu programa u praksu nužna je suradnja zaposlenika u vrtićima, nutricionista i roditelja.

Poznato je da djeca ne žele jesti hranu koju ne vole. Međutim, sklonost pojedinoj hrani se uči, a proces učenja se sastoji od opetovanog nuđenja. Djetetu je potrebno njemu mrsku hranu ponuditi najmanje 8-10 puta. Novu hranu treba ponuditi na početku obroka kad je dijete gladno, a dobar razmak između dvije nove namirnice je tjedan dana. Kako bi se izazvalo interes u djece za manje privlačnu hranu, pokazalo se dobrim dijete uključiti u pripremu jela.

Dijete će rado pomoći u kuhinji i možete mu dati manje zahtjevne poslove usklađene uzrastu, npr. dijete može rukom usitniti listove salate ili ubacivati komadiće voća u jogurt. Korisno je istovremeno pričati zašto je voće i povrće dobro za zdravlje, zašto je meso peradi treba jesti češće nego crveno meso itd.

Djeca čiji roditelji imaju pravilnu prehranu i sama se hrane pravilno i vjerojatno će i kao odrasle osobe zadržati dobre navike. Slično je i s navikama tjelesne aktivnosti. Prije svega, roditelji trebaju osigurati zajedničke obroke. Hrana se ne smije koristiti u svrhu nagrade ili kazne. Svaka je hrana dopuštena, samo je važno koliko često i u kojoj količini. Isto tako, nije nužno da dijete pojede baš sve što mu se stavi na tanjur.

Djeca vole rutinu i poželjno im je obroke svakog dana davati u isto vrijeme. Djecu je potrebno naučiti da jedu kad su gladna. Zapravo, djeca u dobi od 3-5 godina su u stanju sama

uskladiti količinu hrane i energetske potrebe. Najbolji savjet za roditelje je kako oni trebaju osigurati raznoliku prehranu visoke nutritivne vrijednosti, a djetetu treba prepustiti konačnu odluku o vrsti i količine hrane.



## 8. RECEPTI I JELA

### 8.1. Recepti i jela za dojenčad od 6 do 8 mjeseci

#### Varivo od špinata s krumpirom

Količina: za 1 dijete

100 ml mlijeka

1 žlica rižinih pahuljica

100 g špinata

40 g krumpira

1 žličica ulja/maslaca

- ➔ Špinat očistiti i oprati te ocijediti. Krumpir oguliti, oprati i narezati na kockice te staviti kuhati. Kad bude napola kuhan, dodati špinat te kuhati dok špinat ne padne na dno. Ocijediti, propasirati, dodati masnoću te zaliti mlijekom. Na kraju dodati rižine pahuljice.

#### Varivo od brokule s mrkvom i puretinom

Količina: za 1 dijete

60 g brokule

30 g mrkve

40 g krumpira

50 g puretine

1 žličica ulja/maslaca

- ➔ Puretinu staviti kuhati u hladnu vodu. Mrkvu ostrugati, oprati i naribati. Brokulu razdijeliti na cvjetove i sitno narezati. Krumpir oguliti, oprati i naribati. Povrće staviti kuhati u juhu kad meso bude napola kuhano, dodati ulje te kuhati dok se ne omekša.

#### Varivo od korabice sa zobenim pahuljicama i puretinom

Količina: za 1 dijete

50 g korabice

20 g mrkve

50 g puretine

1 žlica zobenih pahuljica

1 žličica ulja/maslaca

Puretinu staviti kuhati u hladnu vodu. Korabicu, krumpir i mrkvu oguliti, oprati i sitno narezati pa sve zajedno staviti na vruće ulje, zaliti toplom vodom i kuhati dok povrće ne omekša. Odliti suvišnu vodu i dodati zobene pahuljice i usitnjenu puretinu.

#### Voćna kašica od jabuke

Količina: za 1 dijete

100 ml mlijeka

3 žlice kukuruznih pahuljica

80 g jabuka

- ➔ Vrućim mlijekom prelići kukuruzne pahuljice. Jabuku oprati, oguliti, sitno naribati i dodati u još toplu kašicu. Sve dobro promiješati. Kašica ne smije dugo stajati, već je treba odmah dati djetetu.

## **8.2. Recepti i jela za dojenčad od 8 do 12 mjeseci**

#### Varivo od cvjetače, mrkve i krumpira s teletinom

Količina: za 1 dijete

40 g teletine

60 g cvjetače

30 g mrkve

40 g krumpira

1 žličica ulja/maslaca

- ➔ Teletinu staviti kuhati u hladnu vodu. Mrkvu ostrugati, oprati i naribati. Cvjetaču razdijeliti na manje cvjetove i sitno narezati. Krumpir oguliti, oprati i naribati. Povrće staviti kuhati kad meso bude napola kuhano, dodati ulje i kuhati dok sve ne bude mekano.

#### Juha od bijele ribe, blitva s krumpirom, kuhana riba

Količina: za 1 dijete

Za juhu:

30 g mrkve

5g luka

2 žličice riže

½ žličice ulja

120 g bijele ribe (oslić)

lovorov list

Povrće:

120 g blitve

50 g krumpira

1 žličica maslinovog ulja ili maslaca

- ➔ Povrće za juhu očistiti, oprati i staviti kuhati u vruću vodu. Kad povrće bude kuhano , dodati ribu te kuhati još 10 minuta. Tada izvaditi lovorov list te ocijediti juhu pa ukuhati rižu i dodati masnoću. Blitvu oprati, očistiti i nasjeckati. Krumpir oguliti, oprati i narezati na kockice. Staviti kuhati krumpir te poslije dodati blitvu. Kad bude kuhano , ocijediti te dodati ulje i nasjeckanu ribu.

#### Kašica s pečenom jabukom i dvopek

Količina: za 1 dijete

150 ml mlijeka

1 dvopek (15g)

100g jabuka

- ➔ Vrućim mlijekom prelit dvopek i pustiti da omekša. Opranu jabuku staviti u posudu s malo vode i peći dok ne omekša. Pečenu jabuku ohladiti, skinuti koru i ukloniti sjemenke te jabuku usitniti u pire. Umiješati u toplu kašicu i dati djetetu odmah nakon pripreme.

➔

### **8.3. Recepti i jela za djecu od 12 do 36 mjeseci**

#### Juha od povrća s prosom i piletina u umaku od povrća

Količina: za 1 dijete

Juha od povrća s prosom:

22g mrke, 12 g cvjetače

8 g brokule, 10 g korabe

10 g mladoga graška

6 g celerova korijena

6 g prešinova korijena

2 g luka, 5 g prosa, ulje, sol

### Peršinov list

➔ Na ulju lagano pirjati nasjeckani luk, dodati očišćeno i na sitne kockice narezano korjenasto povrće ( peršin, celer, mrkvu i korabu ) i grašak. Kad omekša, dodati cvjetaču, brokulu i proso.

Kuhati još 5 min.

### Piletina u umaku od povrća

65 g piletine ( bijelo meso i zabatak )

20 g mrkve, 10 g luka

3 g celerova korijena

3 g prešinova korijena

25 g sveže rajčice

15 g svježe paprike

4 g vrhnja za kuhanje

5 g ulja, sol, 1 g brašna tip 850

### Peršinov list

➔ Povrće očistiti, oprati i samljeti te prijati na luku. Meso izrezati na kockice, dodati povrće te sve zajedno prijati dok meso ne bude gotovo. Zgusnuti brašnom i vrhnjem za kuhanje te posuti nasjeckanim peršinovim listom.

### Popečki od teletine i zobnih pahuljica

Količina: za 1 dijete

50 g teletine bez kosti

10 g zobnih pahuljica

10 g lijeka ( 3,2% m.m )

5 g polutvrdog sira

<sup>1</sup>/<sub>10</sub> jajeta

Peršinov listopad sol, 5 g ulja

➔ Teletinu samljeti. Zobene pahuljice namočiti u lijeku, ocijediti i pomiješati s mesom. Dodati naribani sir, jaje, nasjeckani peršinov list i sol. Izmiješati pa od smjese oblikovati popečke i peći u ulju.

### Varivo od svježih mahuna s mrkvom i krumpirom i pečena teletina

Količina: za 1 dijete

90 g svježih mahuna  
40 g krumpira  
10 g svježe paprike  
10 g svježih rajčica  
2 g brašna tip 850, sol  
Češnjak, 1 g peršinovog lista  
70 g teletine bez kosti  
5 g ulja, sol

- ➔ Povrće oprati, očistiti i izrezati na male kockice te kuhati u umjereno posoljenoj vodi.  
Na kraju dodati malo brašna i posuti sitno nasjeckanim peršinovim listom.  
Teletinu oprati, posoliti i peći u pećnici na 170<sup>0</sup>C. povremeno zaliti sokom od pečenja.

#### **8.4. Recepti i jela za djecu od 4 do 6 godina**

##### Varivo od mladoga kupusa u rajčici, pire – krumpir i pečena teletina

200 g kupusa  
100 g pirea od rajčica  
22 g luka, 5 g brašna tip 850  
3 g ulja, 1 g peršinovog lista  
130 g krumpira  
20 g mlijeka ( 2,8% m.m )  
2 g maslaca, sol  
80 g teletine, 5 g ulja  
Sol

- ➔ Očistiti i narezati kupus te ga prijeti u luku. Dodati brašno i pire od rajčica. Zaliti vodom. Začiniti i ukrasiti prešinovim listom.  
Oguliti i oprati krumpir te ga izrezati na kockice. Skuhati ga u slanoj vodi, ocijediti, propasirati te umiješati mlijeko i maslac.  
Teletinu oprati, posoliti i ispeći.

##### Varivo od mladoga boba, krumpira, korjenastog povrća i pečena puretina

Količina: za 1 dijete  
55g svježega boba  
130 g krumpira

22 g mrkve  
12 g peršinova korijena  
10 g celerova korijena  
4 g luka  
3 g suncekretovoga ulja  
1 g peršinovog lista, sol  
55 g purećega bijelog mesa  
5 g ulja, sol

➔ Bob očistiti i staviti kuhati. Luk očistiti, a mrkvu, peršin i celer oguliti. Sve narezati na štapiće. Pirjati i dodati boba. Kad bob bude napola kuhan, dodati krumpir narezan na rezance i začiniti.

Puretinu oprati, posoliti, dodati ulje i peći jedan sat.

#### Kolač od jogurta i jabuke s grožđicama

Količina: za 1 dijete

15 g pšeničnoga brašna  
25 g jogurta  
 $\frac{1}{10}$  jajeta  
5 g šećera  
5 g jabuka  
5 g grožđica  
prašak za pecivo  
1 vanilin šećer  
5 g ulja

➔ Pjenasto izmiješati jaja i šećer. Dodati jogurt, ulje, brašno i prašak za pecivo. Dodati grožđice, vanilin šećer i naribane jabuke pa lagano umiješati. Peći u pećnici 30 minuta na 180°C.

### **8.5. Recepti i jela za djecu od 5 do 6 godina**

#### Rižoto od teletine

Količina: za 1 dijete

65 g teletine, 43 g riže

30 g graška, 25 g mrkve

11 g luka

2 g pirea od rajčica

5 g ulja, 1 g peršinovog lista

- ➔ Teletinu narezati na kockice. Na ulju popržiti sitno nasjeckan luk pa pirjati zajedno s teletinom. Kad tekućina ispari, dodati povrće, sitno kosani peršin i pire od rajčica. Pirjati uz miješanje pa dodati rižu. Pirjati dok riža ne omekša . Po želji dodati parmezan i sitno kosani peršin.

### Krem – juha od šparoga

Količina: za 1 dijete

50 g šparoga, 2 g maslaca

2 g brašna tip 850

$\frac{1}{8}$  žumanceta

10 g vrhnja za kuhanje

sol, peršinov listopad

mušklatni oraščić

15 g mlijeka

- ➔ Šparoge oprati, očistiti, narezati na tri dijela i staviti kuhati u vruću, posoljenu vodu. Ovisno o debljini šparoga, bijele kuhati oko 15 minuta, a zelene oko 10 minuta. Vrhove šparoga izvaditi i ostaviti sa strane, a preostale šparoge izmiksati štapićnim mikserom. Dodati maslac i mlijeko. U manjoj zdjelici pomiješati malo vode od kuhanja, brašno, vrhnje za kuhanje i žumance te zajedno dodati u juhu. Pustiti da zavri pa dodati ohlađene i narezane vrhove šparoga, začiniti s malo mušklatnog oraščića te kuhati još malo da se šparoge ugriju. Pred sam kraj dodati sitno nasjeckan svježi peršinov list. Juhu dodatno ukasiti kockicama svježe poprženog kruha.

### Varivo od poriluka s ječmenom kašom, sušena puretina

Količina: za 1 dijete

80 g poriluka

5 g mrkve

20 g ječmene kaše

40 g krumpira

2 g ulja

6 g luka

4 g sušene puretine

sol

češnjak

peršinov list

brašno tip 850 – po potrebi

- ➔ Poriluk prepoloviti po dužini i dobro oprati pod mlazom vode. Narezati na kolutiće. Sitno izrezati luk i kratko ga propirjati na ulju. Dodati vode, poriluk i mrkve te posoliti. Malo prokuhati pa dodati kuhani ječam. Kuhati uz povremeno miješanje i po potrebi dodavati vodu u kojoj se kuhao ječam. Pred kraj, ako treba, dodati brašna u malo vode, kosanog peršina i protisnutog češnjaka. (Vučemilović, Šisler, 2009.)

## **8.6. Jelovnici za djecu s posebnim potrebama**

### **Za djecu oboljelu od šećerne bolesti**

#### Pirjana teletina s graškom i mrkvom

Količina: za 1 dijete

30 g teletine

20 g mrkve

40 g graška

10 g pšeničnoga brašna tip 850

3 g suncokretovoga ulja

sol

peršinov list

- ➔ Teletinu narezati na komadiće i posoliti te staviti pirjati na ulje. Nakon 5 minuta dodati narezanu mrkvu i grašak te posoliti. U malo vode razmutiti brašno i dodati u umak da se zgusne. Na kraju pirjanja dodati peršinov list.

#### Kolač od keksa s voćem i pudingom

Količina: za 1 dijete

50 g mlijeka (2,8% m.m.)

4 g praška za puding (vanilija)

Zamjena za šećer



20 g dijabetičkih keksa

15 g svježih bresaka

- ➔ Puding skuhati. Breskve narezati. Kekse poredati po kalupu za kolač. Na kekse naslagati breskve i preko njih preliteri puding. Ostaviti kolač da se stvrdne i poslužiti ohlađen na sobnoj temperaturi.

### **Prehrana bez glutena za dijete oboljelo od celijakije**

#### Juha od povrća

Količina: za 1 dijete

20 g mrkve

10 g celerova korijena

15 g korabe

10 g graška

6 g luka

3 g prosa

2 g suncokretovoga ulja

sol

peršinov list

svježi đumbir

- ➔ Povrće oprati, očistiti i usitniti te ga redom stavljati pirjati: najprije luk pa kad omekša, dodati korabu, celer i mrkvu. Nakon 5 minuta dodati zavrelu vodu, proso, grašak i naribani đumbir. Posoliti pa kuhati otprilike još 20 minuta.

#### Orahovi mjeseci

Biskvit:

5 žumanaca

20 dag šećera

15 dag brašna Hammer Muhle

snijeg od pet žumanaca

limunova ili narančina korica

1 prašak za pecivo

→ Žumanca i šećer pjenasto izmiješati, dodati naribanu limunovu ili narančinu koricu ša naizmjenice umiješati brašno i snijeg. Stavljati u namazan i posipan kalup, malo zapeći te premazati kiselim pekmezom.

Za nadjev: izmiksati snijeg od pet bjelanaca, staviti 20 dg oraha, 5 žlica šećera, jedan vanilin šećer. Staviti na polupečeno tijesto. Sve zajedno zapeći do kraja. (Vučemilović, Vujić – Šisler, 2009).

## 9. BRZA HRANA I UTJECAJ OKOLINE

Brza hrana (en. fast food) je termin i vrsta hrane koja se u restoranima brze hrane, vrlo brzo priprema i servira i uz to je i jeftina pa se zbog toga naziva brza hrana, no ona se još ponekad naziva i junk food (što u hrvatskom jeziku znači hrana smeće). Takva hrana sastoji se od masnoća, šećera i brzo razgradivih ugljikohidrata. Osobina je tih ugljikohidrata da baš kao i šećer nakon dvadeset minuta daju osjećaj poleta. Razina šećera u krvi se diže iznad normalne, a nakon toga i pada isto toliko ispod normalne. To stvara, slikovito rečeno, neku vrstu manično – depresivne energetske krivulje; a s obzirom na to da nitko ne voli onaj depresivni dio, pojavi se ovisnost pa se u sve kraćim razmacima prežderavamo tom hranom (Mindell, 2015). Na lošoj hrani možemo preživjeti, ali dugoročno ne možemo dostići onu kvalitetu života koju većina nas želi za sebe i za svoju djecu.

Dakle, riječ je o nezadovoljavajućim proizvodima koji stvaraju ovisnost. Djeca sve više koriste „brzu hranu“ , velike količine slatkih (gaziranih) pića i sve manje se kreću. Istraživanja su pokazala da je konzumacija slatkih voćnih sokova jedan od glavnih krivaca pretilosti kod djece. Djeca sve više vremena provode u zatvorenom prostoru uz računala i televiziju, a od kuće do škole sve manje hodaju pješice. S druge strane gledanje televizije je povezano s povećanim unosom „brze hrane“ a smanjenim unosom voća i povrća. Posljedica navedenog je sve veća pretilost u dječjoj dobi. Najbolje govori podatak da je u Hrvatskoj svako šesto dijete pretilo.

Roditelji moraju pronaći ravnotežu između onoga što prihvaćaju kao dio kulture prehrane kod kuće i onoga što ulazi u društveni život izvan doma. Velika prednost roditelja koji preuzimaju odgovornost za sebe i za svoje stavove jest u tome što to uče i djeca. Može se dogoditi da izaberu posve drukčije stavove, ali to nema tako veliku važnost. Najvažnije je da uz pomoć roditeljskog udjela u zajedničkom životu, uče kako da upoznaju sami sebe i preuzmu za sebe odgovornost.

## 10. DIJETE I DEBLJINA

Debljina ili pretilost je kronična bolest obilježena nakupljanjem masnog tkiva (Sporiš, Bralić, 2015). Prekomjerna tjelesna masa djece i mladih sve je prisutniji problem u svijetu, pa i u Hrvatskoj. Na debljinu se često gleda kao na estetski problem, međutim problem je znatno ozbiljniji. Debljina je jedan od ključnih čimbenika rizik, a za pojavu niza kroničnih kardiovaskularnih i cerebrovaskularnih bolesti, dijabetesa tipa 2, nekih ortopedskih i ginekoloških bolesti, otežanog disanja u snu, te niza psihosocijalnih problema. Suština nastanka debljine je nerazmjer između prevelikog unosa energije hranom i njezine nedovoljne potrošnje tjelesnom aktivnošću. Višak neiskorištene energije unesene hranom skladišti se u organizmu u obliku masnog tkiva. Prema današnjim spoznajama, pojava debljine određena je uzajamnim djelovanjem nasljednih, okolnih, psihosocijalnih i metaboličkih čimbenika (Sporiš, Bralić, 2012). Uloga obitelji i odgojitelja u usvajanju zdravih i prehrambenih navika i uopće zdravoga stila života djece temelj je uspješne prevencije razvoja prekomjerne tjelesne mase, a time i zdravlje odrasle populacije u budućnosti.

Više od 95% slučajeva debljine uzrokovano je nepovoljnim prehrabnim i životnim navikama na koje je ipak moguće djelovati. Bez obzira na to u dječjoj dobi ne preporučuje se provođenje restriktivnih dijeta, već se nastoji usvajanje zdravih prehrambenih navika i stila življenja omogućiti djetetu da "preraste" svoju debljinu. Posljednjih nekoliko desetljeća znatno se promijenio stil života i prehrabne navike i djece i odraslih. Djeca danas prosječno imaju sve manje tjelesne aktivnosti, puno vremena provode sjedeći pred računalnim ili televizijskim ekranima. Spontana dječja igra gotovo je nestala (Mindell, 2015).

Za utvrđivanje objektivnog stanja uhranjenosti služimo se rezultatom mjerenja tjelesne mase i duljine, odnosno visine, iz čega se računa indeks tjelesne mase (ITM) ili body mass indeks (BMI), kao opće prihvaćen objektivni pokazatelj stanja uhranjenosti djece i odraslih. Svjetska zdravstvena organizacija označila je debljinu kao globalnu epidemiju, što je ujedno i apel za poduzimanje preventivnih postupaka. Rana prevencija i liječenje prekomjerne tjelesne mase važni su ne samo zbog zdravstvenih i socijalnih rizika kojima su izložena prekomjerna teška i debela djeca, već i za zdravlje odraslih. U rješenju problema debljine uz pravilnu prehranu nužna je i primjerena tjelesna aktivnost. Cilj je smanjiti početnu prekomjernu tjelesnu masu za 5 do 10% što se smatra umjerenim gubitkom tjelesne mase. Već takvim umjerenim gubitkom tjelesne mase poboljšava se kontrola razine šećera i kolesterola u krvi, te smanjuje krvni tlak. Najbolji način prevencije, ali i liječenja debljine u djece jest svakodnevna

tjelesna aktivnost. Svakodnevna tjelesna aktivnost trebala bi postati prioritet već od rane predškolske dobi ne samo kao element u prevenciji debljine, već kao životni stil (Bralić, 2015).

## 11. ZAKLJUČAK

*„Sve što putem hrane unosimo u organizam, gradi nas i mijenja, a o tome što smo unijeli ovisi naše zdravlje, naša snaga i naš život...“*

*Hipokrat*

Od začeca pa sve do kraja života prehrana je vrlo značajna u našem životu. Uravnotežena, raznovrsna, redovita i umjerena prehrana važna je za sva razdoblja djetetovog rasta i razvoja kako bi ono moglo uspješno i učinkovito obavljati sve svakodnevne aktivnosti te bilo zdravo i otporno na mnoge uzročnike raznovrsnih poznatih ili nepoznatih oboljenja. Najveću bi pozornost trebalo posvetiti stjecanju navika o pravilnoj prehrani i tjelesnoj aktivnosti. Da bi se očuvalo dobro zdravlje, u organizam treba unijeti dovoljnu količinu dobre i zdrave hrane. Hranom se osiguravaju hranjive tvari nužne za izgradnju tkiva (bjelančevine, željezo, kalcij), energija za metabolizam i tjelesnu aktivnost (masti i ugljikohidrati) te potrebne hranjive tvari za fiziološke funkcije organizma (vitamini i minerali). Važno se obrazovati na temu prehrane za predškolsku dob kako bi djetetu osigurali pravilan rast i razvoj. Da bi svojoj djeci prenijeli ljubav prema zdravoj hrani, prije svega je i sami moramo imati.

Prehrambene navike stečene u obitelji u djetinjstvu ostaju za cijeli život. Ono što je dijete u obitelji naučilo o prehrani vraća se u obliku zdravlja, a to je cilj za koji se valja boriti. U tome mu moramo poslužiti kao primjer (Percl, 1991).

## 12. LITERATURA

1. Boban – Pejić, J. (2007). *Za bebe i djecu – cjelovita i organska prehrana od trudnoće do školske dobi*. Zagreb: Planetopija.
2. Boban – Pejić, J. (2013). *Za bebe i djecu 2*. Zagreb: Planetopija.
3. Bralić, I. i suradnici (2012). *Kako zdravo odrastati*. Zagreb: Medicinska naklada.
4. Juul, J. (2007). *Hura!Idemo jesti*. Zagreb: Naklada Pelago.
5. Komnenović, J. (2006). *Dječja prehrana: od prvog obroka do školske užine*. Zagreb: Naklada Nika.
6. Pollan, M. (2012). *Hrana je zakon: kako se ukusno i zdravo hraniti*. Zagreb: Algoritam.
7. Pejić, Z. , Boban – Pejić, J. (2010). *Hrana za život*. Zagreb: Planetopija.
8. Percl, M. (1999). *Prehrana djeteta*. Zagreb: Školska knjiga.
9. Prlić, N. (1997). *Zdravstvena njega*. Zagreb: Školska knjiga.
10. Malčić, Stopić, Ilić. (2001). *Pedijatrija*. Zagreb: Školska knjiga.
11. Mindell, E. (2015). *Hrana kao lijek*. Zagreb: Mozaik knjiga.
12. Vučemilović, Lj., Vujić – Šisler, Lj. (2009). *Vrtička kuharica za mame i tate*. Zagreb: Tiskara Zelina.

### Internet stranice:

1. Prehrana djece od 4. do 6. godine: <http://www.ordinacija.hr/zdravitanjur/kolumna/prehrana-djece-od-4-do-6-godine/>, 25.8.2015.
2. Zdrava prehrana dojenčeta i djeteta: <http://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/977/Zdrava-prehrana-dojencetaidjeteta.html>, 20.8.2015.
3. Prehrana djeteta: [http://www.ringeraja.hr/prehranadjeteta\\_4&31.html?stran=2&razpored=datumVnos a%20desc](http://www.ringeraja.hr/prehranadjeteta_4&31.html?stran=2&razpored=datumVnos a%20desc), 25.8.2015.
4. Prehrana: <http://rino-institut.hr/ruzicnjak/default.aspx?id=34>, 25.8.2015.
5. Vitamini: <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=59134>, 27.8.2015.
6. Zdrava prehrana: <http://www.roda.hr/article/read/zdrava-prehrana>, 22.8.2015.

## **SAŽETAK**

Djetinjstvo je najvažnije doba čovjekova života iz mnogo razloga, a jedan od njih je pravilan rast i razvoj. Tijekom trudnoće pravilna prehrana majke ima iznimnu važnosti za optimalan rast i razvoj fetusa. Kroz djetinjstvo ljudsko tijelo se ubrzano razvija i raste te mu zbog toga treba osigurati dovoljno kvalitetne i raznovrsne hrane. Zdrava ili pravilna prehrana je ona prehrana koja tijelu osigurava optimalan unos kalorija, vitamina, minerala i tekućine te jednako tako bjelancevina, ugljikohidrata i masti. Od velike je važnosti kada i kako jedemo, a ne samo što jedemo. Primjena savjeta o zdravoj i uravnoteženoj prehrani pomaže u suzbijanju mnogih kroničnih i degenerativnih bolesti tijekom života. Stvaranje pozitivnog i poticajnog okruženja, odgovorno roditeljstvo i zajednički, obiteljski objedi pomažu da dijete izgradi dobre navike u prehrani.

## **ABSTRACT**

Childhood is the most important period of a person's life for many reasons and one of them is growing up and developing properly. Healthy diet of a mother is of crucial importance for the adequate growth and development of a foetus during pregnancy. Throughout childhood human body is rapidly growing so it needs sufficient amounts of high quality varied food. Healthy or a proper diet is a diet which provides balanced intake of calories, vitamins, minerals and liquid as well as proteins, carbohydrates and fat. It is very important not only when and how we eat but also what we eat. Applying a piece of advice regarding healthy and balanced diet helps in prevention of many chronic and degenerative diseases during one's lifetime. Responsible parenthood, creating positive and motivating environment and family meals help a child to establish positive eating habits.