

# Pravilna prehrana kao podrška pravilnom razvoju djeteta

---

**Kalac, Ivona**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:098256>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-02**

*Repository / Repozitorij:*

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ**

**Ivona Kalac**

**PRAVILNA PREHRANA KAO PODRŠKA PRAVILNOM RAZVOJU DJETETA**

**Završni rad**

**Zagreb, kolovoz 2024.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ**

**Ivona Kalac**

**PRAVILNA PREHRANA KAO PODRŠKA PRAVILNOM RAZVOJU DJETETA**

**Završni rad**

**Mentor rada:**

**Prof. dr. sc. Maša Malenica, dr. med.**

**Zagreb, kolovoz 2024.**

## Sadržaj

<b>1. Uvod</b> .....	7
<b>2. Osnovni nutrijenti u prehrani</b> .....	2
<b>2.1. Makronutrijenti</b> .....	2
2.1.1. <i>Ugljikohidrati</i> .....	2
2.1.2. <i>Bjelančevine (proteini)</i> .....	3
2.1.3. <i>Masti</i> .....	5
<b>2.2. Mikronutrijenti</b> .....	5
2.2.1. <i>Vitamini i minerali</i> .....	5
<b>3. Važnost pojedinih vitamina i njihovi prirodni izvori</b> .....	6
3.1. <i>Vitamin A (retinol i beta-karoten)</i> .....	6
3.2. <i>Vitamin B1 (tiamin)</i> .....	6
3.3. <i>Vitamin B2 (riboflavin)</i> .....	6
3.4. <i>Vitamin B3 (niacin)</i> .....	6
3.5. <i>Vitamin B6 (piridoksin)</i> .....	6
3.6. <i>Vitamin B12 (cijanokobalamin)</i> .....	7
3.7. <i>Vitamin C</i> .....	7
3.8. <i>Vitamin D (kalciferol)</i> .....	7
3.9. <i>Vitamin E (tokoferol)</i> .....	7
3.10. <i>Vitamin K</i> .....	7
<b>4. Uloga i važnost minerala u prehrani te njihovi izvori</b> .....	8
4.1. <i>Kalcij</i> .....	8
4.2. <i>Magnezij</i> .....	8
4.3. <i>Kalij</i> .....	8
4.4. <i>Krom</i> .....	8
4.5. <i>Selen</i> .....	8
4.6. <i>Željezo</i> .....	8
4.7. <i>Cink</i> .....	8
<b>5. Utjecaj prehrane majke na razvoj djeteta</b> .....	9
5.1. <i>Prehrana u trudnoći</i> .....	9

<b>5.2. Dojenje</b> .....	10
<b>6. Piramida zdrave prehrane za djecu</b> .....	10
<b>7. Obroci kroz dan</b> .....	12
<b>8. Prehrana predškolske djece</b> .....	12
<i>8.1. Prehrana djece od prve do druge godine života</i> .....	12
<i>8.2. Prehrana djece od navršene druge do kraja pete godine života</i> .....	13
<i>8.3. Prehrana djece od navršene pete do sedme godine života</i> .....	13
<i>8.4. Prehrana djece u dječjim vrtićima</i> .....	14
<i>8.5. Jelovnici u dječjim vrtićima</i> .....	15
<b>9. Poticanje zdravih prehrambenih navika</b> .....	16
<b>10. Kuhanje i kupovina namirnica s djecom</b> .....	17
<b>11. Tjelesna aktivnost</b> .....	18
<b>12. Zaključak</b> .....	18

*Za mog dedu.*

## **Sažetak**

Djetinjstvo je razdoblje najintenzivnijeg rasta i razvoja u kojem se postavljaju temelji za izgradnju zdravih navika prehrane i dobro zdravlje u budućnosti . Ono što je ključno za pravilan rast i razvoj je pravilna, balansirana i umjerena prehrana. Osim osjećaja sitosti i zadovoljstva, pravilna prehrana zaslužna je i za emocionalni, kognitivni (spoznajni) i socijalni razvoj djeteta. Važno je hraniti se zdravo cijeli život, no to je posebno važno u razdoblju djetinjstva jer se na taj način mozgu, kostima, mišićima i drugim organima omogućava da ostvare svoj puni potencijal. Da bi organizam funkcionirao i ostvario puni potencijal, potrebno je da se unosi šest osnovnih nutrijenata, a to su: ugljikohidrati, bjelančevine (proteini), masti, vitamini, minerali te voda. Prehrana djece također utječe i na količinu energije, djetetovo raspoloženje i koncentraciju, otpornost na razne bolesti, ali i na uspjeh u učenju. Unosom kvalitetne hrane, mozak i tijelo dobivaju energiju nužnu za pravilan rad organa i optimalan razvoj, a ako dijete ne unese dovoljno hrane, njegov razvoj može itekako zaostajati. U ovom radu govoriti će se o osnovnim nutrijentima, koji su to i zašto je važno da ih dijete unosi, koje su njihove dobrobiti i dobrobiti nutritivno bogate prehrane, ali i kako utječe prehrana majke koja je u drugom stanju na dijete koje će se roditi. Također, biti će opisana važnost svih obroka kroz dan i njihove specifičnosti, kako izgledaju obroci u dječjim vrtićima te kako se mogu potaknuti zdrave prehrambene navike i navike tjelesne aktivnosti koje na kraju zajednički pridonose pravilnom rastu i razvoju djeteta.

*Ključne riječi: djetinjstvo, pravilan rast i razvoj, prehrana, prehrambene navike, nutrijenti*

## **Summary**

Childhood is a period of most intense growth and development in which the foundation for building healthy eating habits and good health in the future are built. Proper, balanced and moderate diet is key for proper growth and development. Besides the feeling of satiety and

satisfaction, proper nutrition is also required for emotional, cognitive and social development of a child. It is important to eat healthy foods throughout our entire lives, but it is especially important to do so in childhood, as it allows the brain, bones, muscles and other organs to achieve their full potential. For the organism to function and achieve its full potential, we need to ingest six basic nutrients, which are: carbohydrates, proteins, fats, vitamins, minerals and water. Child's diet also influences their energy levels, the child's mood and concentration, resistance to various diseases, but also influences their success in learning. By ingesting high quality food, the brain and the body get the energy required for proper organ function and optimal development, so in the case of the child not getting proper nutrition, it could very much lag in development. In this thesis the basic nutrients will be discussed, what are they and why it is crucial for children to ingest them, what are their advantages, advantages of nutrient-rich foods, as well as how the diet of a pregnant woman impacts her child that will be born. Moreover, the importance of all meals throughout the day will be discussed as well as their specifics, what meals in nursery schools look like and how healthy eating habits could be encouraged, along with physical activity which together with a healthy diet contributes to proper growth and development of a child.

*Key words: Childhood, proper growth and development, nutrition, eating habits, nutrients*

## **1. Uvod**

Hrana koju dijete konzumira u prvih nekoliko godina života, izravno utječe i na njegovo stanje u budućnosti, određuje otpornost na razne bolesti, razinu energije, njegovo raspoloženje, koncentraciju, uspjeh u školovanju. Prehrana je ta koja je zaslužna za emocionalni, kognitivni (spoznajni), pa i socijalni razvoj od najranije dobi.

Emocionalni razvoj podrazumijeva kontroliranje emocija, a socijalni razvoj sposobnost razvijanja društvenih odnosa. Kada majka drži dijete u naručju i hrani ga, istovremeno stvara jaku vezu koja je ključ za emocionalni i socijalni razvoj, uključujući i stjecanje samopoštovanja.



Kada navrší godinu dana, dijete i dalje ovisi o drugima i važno je da mu se osigura prehrana koja sadrži sve hranjive tvari.

Kognitivni razvoj djeteta podrazumijeva misaone procese i početak razvoja mišljenja. Djetetov mozak već u dojenačkoj dobi može primati informacije, a za taj stalni proces i njegovo održavanje, nužna je energija koja se dobiva iz hrane. Ako znamo koliko će razvoj mozga na toj razini imati utjecaj na ostatak života jasno je koliko je bitna pravilna prehrana (Komnenović, 2006). Kada dijete postane fizički aktivno, ako ne unosi dovoljno hranjivih sastojaka, njegovi će se mišići sporo razvijati i bit će slabiji. Ako će puzanje i kretanje biti sporije, tada će i razvoj drugih vještina poput čitanja i pisanja, kasniti.

Kellow (2007) govori da se temelji budućeg dobrog zdravlja i navike prehrane izgrađuju tijekom prvih nekoliko godina života, važno je da se što ranije započeti s poticanjem pozitivnih prehrambenih navika i omogućiti izbor zdravih namirnica kako bi pravilno znali odabrati i kao odrasle osobe.

## **2. Osnovni nutrijenti u prehrani**

Holfordu (1999) kaže da se čovjek sastoji od oko 63% vode, 22% bjelančevina, 13% masti i 2% minerala i vitamina. Može se reći da iz naše hrane i vode koju unosimo, potječe svaka pojedina molekula. Sve što probavnim sustavom unesemo u organizam, nazivaju se nutrijenti. Osnovni nutrijenti su stoga bjelančevine, masti, ugljikohidrati, minerali, vitamini te voda. Njihova je uloga osiguravanje energije, reguliranje i funkcioniranje organizma, izgradnja tkiva i organa. Osnovni nutrijenti dijele se na makronutrijente (bjelančevine, masti, ugljikohidrati (i voda)), te na mikronutrijente (vitamini i minerali).

### **2.1. Makronutrijenti**

#### *2.1.1. Ugljikohidrati*

Ugljikohidrati su poznati kao najveći izvor energije. Oni se dijele na jednostavne ugljikohidrate/rafinirane, složene/nerafinirane ugljikohidrate i vlakna.

Jednostavni ugljikohidrati ne sadrže hranjive sastojke, brzo podižu energiju, ali ju brzo i spuštaju. Izvori jednostavnih šećera (industrijske slatke preradevine, slatkiši) predstavljaju prazne kalorije i nemaju hranjivih vrijednosti, zbog čega njihov unos treba ograničiti na maksimalno 10% dnevnog energetskeg unosa (Jaklin Kekez, 2007).

Složeni ugljikohidrati osiguravaju dugotrajniju energiju koju sporo oslobađaju i zato su znatno bolji izbor i njima bi se trebala dati prednost. To su namirnice poput integralnog brašna, integralne riže, integralnog kruha i tjestenine, mahunarki, voća, povrća i svježih sokova od voća i povrća.

Vlakna su također ugljikohidrati i nužna su u prehrani djece. Ne samo da usporavaju oslobađanje šećera u cirkulaciji nego pridonose zdravlju probavnog trakta sprječavajući opstipaciju (Komnenović, 2006). Dvije su vrste vlakana: topiva i netopiva. Topiva se nalaze u voću, povrću i žitaricama i ona su najzdravija za djecu. Netopiva vlakna potječu iz pšenice i mekinja, no ona se teže probavljaju, pa za djecu nisu najbolji izbor. Neki od dobrih izvora vlakana su kruške, jabuke, sušeno voće, mahunarke, mrkva, integralni kruh i integralna riža. No s vlaknima treba biti oprezan i uvoditi ih u prehranu postupno. Previše vlakana brzo zasiti dijete, pa ono prestane jesti prije negoli dobije dovoljno da zadovolji stvarnu potrebu za hranjivim sastojcima (Gavin i sur. 2007).

Voda je glavni sastojak svake stanice u organizmu, a dječji organizam u omjeru veličine tijela i količine vode u istom, sadrži više vode od odraslih. Ako ne uzima dovoljno tekućine, organizam dolazi u stanje dehidracije i umora, a probavni trakt prestaje biti učinkovit. Potrebu za vodom osjetimo kada osjetimo žeđ, no mala djeca se često zaigraju i zaborave na tekućinu koja im je itekako potrebna, pa ih moramo podsjećati i nuditi im da popiju, a posebice u toplijim danima za vrijeme aktivnosti, dok je djetetu povišena temperatura ili je bolesno.

### *2.1.2. Bjelančevine (proteini)*

Bjelančevine se sastoje od aminokiselina koje su osnovna gradivna tvar svih naših stanica. Njihova uloga je presudna za izgradnju i oporavak stanica, te za proizvodnju energije. Sve bjelančevine ne unosimo hranom, neke od njih organizam je sposoban sintetizirati sam, a neke nastaju stapanjem bjelančevina i ugljikohidrata (Boban Pejić, 2010). Na našim prostorima glavni izvor proteina su mlijeko i mliječni proizvodi, meso, riba, jaja, mahunarke, žitarice i orašasti plodovi te sjemenke. Naglasak se stavlja na proteine životinjskog porijekla jer oni predstavljaju potpune proteine, odnosno sadrže sve esencijalne aminokiseline, za razliku od proteina biljnog porijekla koje ne sadrže, no svejedno su vrlo korisne jer osiguravaju unos vitamina, minerala i prehrambenih vlakana (Bituh, 2017). Namirnice bogate bjelančevinama uglavnom su zasitnije od namirnica bogatih ugljikohidratima i masnoćama. One su ključne za pravilan rast i razvoj, stoga je vrlo važno da ih djeca redovito konzumiraju.

### *2.1.2.1. Meso*

Meso ima visoku hranjivu vrijednost i važan je dio uravnotežene prehrane. Meso sadrži velike količine željeza i vitamine B skupine: tiamin (B1), riboflavin (B2) i nikotinsku kiselinu. Meso je osobito važan izvor vitamina B12, kojeg biljna hrana ne sadrži, a potreban je za stvaranje crvenih krvnih zrnaca te cjelokupan rad živčanog sustava (Komnenović, 2006). Prednost se daje nemasnom mesu s kojeg se konzumira bez kože i masnoće, a preporuka je konzumacija do pet mesni obroka tjedno.

Bijelo meso (piletina i puretina) ima manji postotak masti, a bogato je željezom, fosforom, cinkom i kalcijem. Obično je bijelo meso privlačnije djeci nego crveno, može se brzo pripremiti na različite načine, a djeci se pokazala ukusnom.

Crveno meso (junetina, teletina, janjetina, svinjetina) masnije je meso, ali sadrži velik udio potrebnih nutrijenata, kao što su vitamini B2, B6, željezo i cink.

Riba sadrži puno proteina te manje masti i kolesterola od većine drugih vrsta mesa. Također je dobar izvor cinka, koji je potreban za rast, i selen koji jača imunološki sustav. Plave ribe (losos, tuna, sardine) sadrže i vrlo važne omega 3 masne kiseline („dobre masti“), koje imaju zaštitnu ulogu i sprječavaju razvoj kardiovaskularnih bolesti. Bilo bi dobro da se riba nađe na dječjem tanjuru jednom do dva puta tjedno.

### *2.1.2.2. Jaja*

Jaje je namirnica vrlo visoke hranjive vrijednosti. U bjelanjku se nalaze najkvalitetniji proteini, a žumanjak je pun esencijalnih masnih kiselina koje imaju važnu ulogu u rastu i razvoju središnjeg živčanog sustava. Jaja su svrstana u grupu najcjelovitijih namirnica jer sadrže idealan odnos nezasićenih i zasićenih masti. Također, važan su izvor željeza, folata, vitamina iz B skupine, vitamina A, E i D, fosfora, cinka, kalcija, a sadrže i antioksidanse. Jedini vitamin koji jaje ne sadrži je vitamin C. Žumanjak je žućkasto-narančaste boje koja dolazi od pigmenta karotena, što znači da ono sadrži i karotenoide, točnije lutein i zeaksantin, koji su poznati kao antioksidansi te štite naše oči od slobodnih radikala koji potječu od UV zraka (Komnenović 2006). Žumanjak sadrži spoj kolin koji ima važnu ulogu u razvoju mozga. Kuhano jaje je najiskoristivije, dok se kod prženja izgubi određena količina bjelancevina. Kuhano jaje je ujedno i najlakše za probaviti, stoga je kao takvo najpogodnije za dječju prehranu. Optimalno je jaje ponuditi djetetu tri do četiri puta tjedno kao obrok.

### *2.1.2.3. Mlijeko i mliječni proizvodi*

Mliječne namirnice ključni su dio dječje prehrane i najvažniji izvor kalcija. Proteini iz mlijeka su visoko kvalitetni i stopostotno iskoristivi jer sadrže sve esencijalne aminokiseline. Mlijeko prirodno sadrži mliječni šećer – laktozu, dok se sadržaj masti može razlikovati. Djeci koja teško probavljaju mlijeko, preporuča se konzumiranje jogurta. Dobre bakterije iz jogurta naseljavaju se u debelom crijevu i pridonose olakšanoj završnoj fazi probave. Stručnjaci preporučuju dvije do tri porcije mliječnih obroka u prehrani djeteta dnevno.

### *2.1.3. Masti*

Masti tijelu osiguravaju energiju, omogućuju toplinu, oblažu unutarnje organe i nužne su za moždane funkcije. Dva su osnovna tipa masti: zasićene i nezasićene. Zasićene masti se većinom nalaze u mesu, jajima te mliječnim proizvodima poput maslaca i sira. Bebama i djeci potrebno je više masti nego odraslima, no ako se uzimaju u velikoj količini, mogu povećati rizik od nastanka kardiovaskularnih bolesti. Masti su za djecu jedan od najvažnijih izvora energije, a uz to, masti produljuju osjećaj sitosti, što je posebno važno kod djece, čiji je želudac puno manji od odraslih. Isto tako masti su nužne za apsorpciju vitamina topljivih u mastima, kao što su likopen i karotenoidi te kao izvor esencijalnih masnih kiselina, odnosno linolne i  $\alpha$ -linolenske masne kiseline (Rumbak, 2017). Za dječju prehranu primjerenije su nezasićene masti, a to su zdrave masti koje se dijele u dvije skupine: mononezasićene (maslinovo ulje, orašasti plodovi...) i polinezasićene (biljna i riblja ulja).

## **2.2. Mikronutrijenti**

Sam naziv mikronutrijenti govori da su potrebni u manjim količinama, usporedbi sa makronutrijentima. U mikronutrijente se ubrajaju vitamini i minerali i nužni su za normalan rast i razvoj djece (Jaklin Kekez, 2007).

### *2.2.1. Vitamini i minerali*

Vitamini i minerali potrebni u znatno manjoj količini od bjelančevina, masti i ugljikohidrata, ali nužni su za zdrav i funkcionalan organizam. Samo neke od njihovih dobrobiti su da ojačavaju imunološki sustav, sudjeluju u razvoju mozga i živčanog sustava. Vitamini se dijele na topive u vodi (C i B kompleks) i topive u mastima (A, D, E, K). Topivi vitamini i minerali ne mogu se skladištiti u organizmu, lako se razgrađuju kuhanjem i zato je najbolje poticati djecu na konzumiranje sirovog voća i povrća radi bolje iskoristivosti ili kratko kuhanog ili pirjanog povrća.

### **3. Važnost pojedinih vitamina i njihovi prirodni izvori**

#### **3.1. Vitamin A (retinol i beta-karoten)**

Vitamin A se nalazi u obliku retinola u hrani životinjskog porijekla i u obliku provitamina beta-karotena, što znači da se prema potrebi u organizmu pretvara u vitamin A, u biljnoj hrani. Potreban je za rast, zdravu kožu, dobar vid, povećava otpornost od upala i infekcija, a također je i antioksidans, djeluje protiv slobodnih radikala i poboljšava sveukupni imunološki sustav. Izvori retinola su punomasni mliječni proizvodi, jetrica, jaja i plava riba. Beta karoten nalazimo u namirnicama narančaste i crvene boje, a to su: mrkva, bundeva, dinja, marelica, batat, paprika, ali i u zelenom lisnatom povrću.

#### **3.2. Vitamin B1 (tiamin)**

Tiamin je neophodan za metabolizam ugljikohidrata i bjelančevina, odnosno za oslobađanje energije. Osigurava zdravo funkcioniranje srca, mišića i živčanog sustava. Dobri izvori su cjelovite žitarice, grah, grašak, krumpir, jetrica, orasi, sjemenke suncokreta

#### **3.3. Vitamin B2 (riboflavin)**

Vitamin B2 također sudjeluje u oslobađanju energije iz ugljikohidrata, bjelančevina i masti. Potreban je za obnavljanje i rast zdrave kože, noktiju i za zdrave oči. Nalazi se u mliječnim proizvodima, jajima, govedini, iznutricama, bademima, pšeničnom grizu.

#### **3.4. Vitamin B3 (niacin)**

Niacin oslobađa energiju iz nutrijenata, pomaže u sintezi masti, održava zdravlje kože, živčanog i probavnog sustava. Najbolji izvori su crveno meso, piletina, jaja, zob, grašak, losos, sjemenke suncokreta.

U većim količinama može stvoriti probleme s ritmom srca, glavoboljom, grčevima i mučninama.

#### **3.5. Vitamin B6 (piridoksin)**

Piridoksin je važan za metabolizam bjelančevina, te stvaranje crvenih krvnih zrnaca i neurotransmitera. Od velike je koristi i za probavni sustav. Ima ga u ribi, soji, cjelovitim žitaricama, avokadu, kupusu, orasima, sjemenkama suncokreta, bananama.

U većim količinama može smanjiti funkciju živčanog sustava.

### **3.6. Vitamin B12 (cijanokobalamin)**

Potreban je za rast i razvoj crvenih krvnih zrnaca, pomaže organizmu da iskoristi folnu kiselinu, osigurava rad živčanog sustava. Najbolji izvori vitamina B12 su fermentirani proizvodi, bijelo meso, riba, jaja.

### **3.7. Vitamin C**

Vitamin C važan je antioksidans za zdravu kožu, kosti, hrskavice, zube i zacjeljivanje rana. Poboljšava imunološki sustav i pomaže u borbi protiv infekcija, a pomaže stvaranju krvnih zrnca i u apsorpciji željeza u organizam. Nalazimo ga u brokuli i drugom zelenom povrću, citrusima, jagodama, dinjama, paprici, kiviju, krumpiru.

Preveliki unos može izazvati proljev i grčeve u trbuhu.

### **3.8. Vitamin D (kalciferol)**

Pomaže u stvaranju jakih i zdravih kostiju, zadržavajući kalcij u organizmu. Također osigurava rast zdravih zuba i pravilan rad mišića. Vitamin D je jedan od onih koje tijelo samo može proizvesti ako smo izloženi sunčevoj svjetlosti. Webb i Engelsen (2006) navode kako je izloženost sunčevoj svjetlosti od 5 do 15 minuta, između 10 i 15 sati, tijekom proljeća, ljeta i jeseni dovoljno kako bi osoba adekvatnog statusa, zadovoljila dnevne potrebe vitamina D. Pritom, naravno treba voditi brigu o upotrebi zaštitnog faktora za kožu. Najbolji izvori vitamina D u hrani su masna riba (losos, sardine, tuna), jetra i jaja.

U prevelikim količinama uzrokuje akutno ili kronično trovanje.

### **3.9. Vitamin E (tokoferol)**

Vitamin E jedan je od antioksidansa, sprječava oksidaciju nezasićenih masnih kiselina, vitamina A i C, snižava kolesterol, pomaže u zacjeljivanju rana i štiti tkiva od oštećenja. Ima ga u avokadu, borovnicama, jajima, cjelovitim žitaricama, biljnim uljima, orasima, sjemenkama, zelenom lisnatom povrću.

### **3.10. Vitamin K**

Doprinosi normalnoj krvnoj slici, nužan je za zaustavljanje krvarenja i za normalnu funkciju jetre. Najviše ga ima u zelenom lisnatom povrću, ali i u ribi i jogurtu.

## **4. Uloga i važnost minerala u prehrani te njihovi izvori**

### **4.1. Kalcij**

Kalcij je važan za formiranje zuba i kostiju, održavanje srčanog ritma, funkcija živčanog sustava te za rast i kontrakciju mišića. Najvažniji izvor kalcija je mlijeko i mliječni proizvodi, a zatim srdele, zeleno lisnato povrće i sjemenke sezama.

### **4.2. Magnezij**

Magnezij je antistresni mineral. Potreban je za normalan rad srca, mišića i živaca, a također čini kosti i zube jakim. Magnezij se unosi putem integralnih žitarica, mahunarkama, orasima, sjemenkama, suhim voćem, smokvama i zelenim povrćem.

### **4.3. Kalij**

Kalij ima važnu ulogu u održavanju ravnoteže tekućine u organizmu i prenošenju živčanih signala pri kontrakciji mišića. Izvori kalija su mlijeko i mliječni proizvodi, sirovo i suho voće, rajčica, sjemenke, orasi, banane, agrumi, krumpir, brokula i mahunarke.

### **4.4. Krom**

Krom pomaže organizmu u reguliranju razine šećera u krvi i u pravilnoj izmjeni tvari. Dobri izvori kroma su jetrica, žumanjak jajeta i tvrdi sir.

### **4.5. Selen**

Selen je uključen u rad stanične membrane, stimulira imunološki sustav u borbi protiv infekcija. Također je i antioksidans i štiti organizam od štetnih utjecaja iz okoline. Unosimo ga morskim plodovima, telećom jetrom, sjemenkama te smeđom rižom.

### **4.6. Željezo**

Željezo je važan mineral pomaže u rastu i razvoju, a uključeno je i u proizvodnju hemoglobina i povećava otpornost prema infekcijama. Važnost željeza u prehrani odavno je poznata. Komnenović (2006) kaže da ono ulazi u sastav hemoglobina u crvenim krvnim zrnima i mioglobina u mišićima. Sudjeluje u sintezi mnogih enzima koji su važni za imunološke funkcije. Izvori željeza su jetra, bijelo meso, divljač, jaja, tamnozeleno povrće, sardine.

### **4.7. Cink**

Cink pomaže u zarastanju rana, jačanju imunološkog sustava i povećavanju otpornosti prema infekcijama. Višestruko pomaže u rastu i razvoju organizma. Izvori cinka su morski plodovi, divljač, bijelo meso, sjemenke suncokreta. Raznovrsnom prehranom moguće je zadovoljiti

potrebe djece, no potrebno je obratiti pozornost na namirnice bogate cinkom i željezom pošto je velik broj djece u deficitu sa njima (Bralić, 2017).

## **5. Utjecaj prehrane majke na razvoj djeteta**

### ***5.1. Prehrana u trudnoći***

Razvoj djeteta započinje još u utrobi majke, stoga i žene u drugom stanju trebaju voditi računa da imaju pravilnu i balansiranu prehranu kako bi na svijet donijele zdravo dijete jer prehrana majke i način života direktno utječe na razvoj ploda. Temelji zdravlja stvaraju se već prije rođenja (Boban Pejić, 2010). Kvalitetna prehrana podrazumijeva i imati svijest kako pojedine namirnice ili sastojci utječu na sveukupno zdravlje žene i kako utječu na dijete koje se u ženinom tijelu razvija. Važno je educirati se, osvijestiti važnost kuhanja i pripreme hrane uopće te osvijestiti važnost kvalitete namirnica. Kvalitetna prehrana i dobro zdravlje tijekom trudnoće ne znači samo zdravo dijete, otporno na infekcije, nego je potrebno da i žena bude zdrava i snažna tijekom, ali i nakon poroda, te da ima dovoljno mlijeka koje svojom kvalitetom omogućuje djetetu da se uspješno i pravilno razvija i raste. Nije potrebno jesti „za dvoje“: trudnica na dan treba tek 200 kcal više u odnosu prema razdoblju prije trudnoće (Bralić, 2012).

Kao ono što je važno da trudnica ne konzumira jer utječe na plod, Boban Pejić, 2010., navodi sljedeće:

- Cigarete i pušenje – smanjuju otpornost djeteta na vanjske utjecaje, dovode do smanjene težine, slabe razvoj pluća i potrebnu količinu C vitamina.
- Kofein – osim kave, sadrže ga i razna gazirana pića, čajevi i čokolada. Majke koje konzumiraju kofein svakodnevno, često rađaju djecu s malom tjelesnom težinom i stoga manje otpornom na infekcije.
- Alkohol i droga – mogu izazvati trajna oštećenja od kojih se dijete nikada neće oporaviti
- Crveno meso – teško se probavlja i glavni je uzročnik nedostatka vitamina C i B u organizmu. Zbog načina hranjenja životinja, crveno meso često sadrži hormone i aditive opasne za zdravlje trudnice, a pogotovo za razvoj i zdravlje bebe.
- Rafinirani proizvodi (bijelo brašno, bijeli šećer, rafinirana ulja, kuhinjska sol) – kradu organizmu vrijedne sastojke kao što je kalcij. Često se i pretvaraju u masnoće i na taj način ometaju pravilno funkcioniranje probavnih organa i metaboličkih procesa.



- Mliječni proizvodi – imaju puno masnoća i teško su probavljivi, a također sadržavaju hormone koji štete zdravlju majke i bebe. Preporučuje se radije konzumiranje fermentiranih proizvoda nego čistog mlijeka.
- Jako začinjena hrana – jaki začini i slana jela mogu oštetiti rad bubrega, pa se u tijelu zadržava tekućina i otiču ekstremiteti. Pogotovo treba izbjegavati brzu hranu koja je nutritivno siromašna, a donosi velik broj kalorija i štetnih tvari.

Namirnice koje čine dobro majci i djetetu koje nosi su: ekološki i organski uzgojeno meso, jaja, voće i povrće, cjelovite žitarice, mahunarke, orašasti plodovi, omega 3 masne kiseline i vrlo važno, dovoljne količine tekućine, najbolje vode.

## **5.2. Dojenje**

Prehrana nakon poroda trebala bi biti ista ili slična prehrani za vrijeme trudnoće, odnosno zdrava i pravilna, bazirana na namirnicama visoke nutritivne vrijednosti, kako bi u svakom trenutku imala dovoljno mlijeka za bebu. Dojenje je jedina prirodna prehrana novorođenčeta i dojenčeta i označuje jedinstveno razdoblje u životu žene i djeteta, pa i obitelji (Bralić, 2012). Vrlo je važno da majka doji jer se majčino mlijeko po kvaliteti ne može usporediti niti s jednom drugom namirnicom. Lako je probavljivo i sadrži odgovarajuće hranjive sastojke u količinama koje su bebi potrebne. Sastav mlijeka mijenja se u skladu s bebinim rastom i potrebama, te ga štiti od bolesti, infekcija i prevenira alergije. Ako majka ima dobru prehranu, ima dovoljno mlijeka i dijete se dobro razvija.

## **6. Piramida zdrave prehrane za djecu**

Prehrambene potrebe mijenjaju se ovisno o životnoj dobi. Dojenčadi u prvim mjesecima života, sve nutritivne potrebe zadovoljava majčino mlijeko ili adaptirana mliječna formula. Dojenčadi je potrebno znatno više energije po kilogramu težine nego odraslom čovjeku, a djeci u prve dvije godine potrebno

je više masti nego kasnije u djetinjstvu, stoga se piramida zdrave prehrane ne odnosi na djecu mlađu od dvije godine. Kako bi dijete imalo uravnoteženu i pravilnu prehranu koja je osnova optimalnom razvoju, važno je dobro poznavati osnovne skupine nutrijenata, kao i preporučene količine i broj porcija, sukladno dječjoj dobi. Temelj pravilne prehrane je svakodnevna konzumacija raznovrsne hrane koja sadrži već navedene makro i mikro nutrijente.

Bazu piramide čine ugljikohidrati, odnosno cjelovite žitarice, kruh od cjelovitog zrna tjestenina, riža i krumpir. Od ove skupine namirnica djeca dobivaju najviše energije potrebne za rast,

razvoj, igru i učenje. Ove namirnice također sadrže i vlakna koja su poželjna i potrebna jer pospješuju rad crijeva i dječju probavu.

U drugom redu piramide nalazi se voće i povrće. Od iznimne su važnosti za organizam jer daju obilje vitamina i minerala, ali i prehrambenih vlakana. Najbolje ih je konzumirati svježe, no povrće može i kuhano na pari jer na taj način zadržava više hranjivih tvari nego klasično kuhanje u vodi.

Treći red zauzimaju bjelančevine, to jest, meso, mlijeko i mliječni proizvodi te jaja. Najvažniji mineral kojeg dobivamo iz ove skupine namirnica je kalij. Od mesa prednost treba dati nemasnom mesu i ribi, a od mliječnih proizvoda, birati one s manjim postotkom masti. Ovdje se također nalaze i orašasti plodovi koji sadrže dobre masti i bjelančevine.

Na samom vrhu piramide nalaze se namirnice čije se konzumiranje treba ograničiti na najviše 10% dnevnog unosa jer su to namirnice koje nemaju nutritivnu vrijednost. Tu se ubrajaju slatkiši, slane grickalice, masna i brza hrana.

Piramida uravnotežene prehrane preporučuje koliko bi se obroka iz svake skupine namirnica trebalo svakodnevno pojesti, a preporučeni broj obroka za djecu od 2-6 godina po svim skupinama hrane objašnjavaju Gavin i sur. (2007) u tablici 1.

*Tablica 1.* Preporučeni broj obroka za djecu od 2-6 godina,

Gavin i Dowshen i Izenberg, 2007:41

**SKUPINA HRANE ZA DJECU OD PREPORUČEN BROJ OBROKA  
2 DO 6 GODINA**

UGLJIKOHIDRATI	Najmanje 4 obroka
MLIJEČNI PROIZVODI	2 obroka
BJELANČEVINE	2 obroka
VOĆE	2-3 obroka

POVRĆE	2-3 obroka
OSTALO (sam vrh piramide)	Štedljivo

## 7. Obroci kroz dan

Dobar obrok je vješto odmjerena mješavina dobre hrane, brige, truda, bliskosti, estetike, spontanih ljudskih osjećaja i raspoloženja. To znači da se shvaćanje o dobrom obroku bitno razlikuje od obitelji do obitelji. Neki jedu da bi živjeli, dok drugi žive da bi jeli (Juul 2007).

Dijete predškolske dobi trebalo bi imati tri glavna obroka – doručak, ručak i večeru i dva međuobroka – zajutak i užinu. Djeci su vrlo važni rituali, pa je dobro da dan započne zajedničkim doručkom u obitelji i završi zajedničkom večerom. Obroci se ne smiju preskakati jer ako je prošlo predugo između dva obroka količina glukoze za rad mozga i živčanog sustava je snižena te organizam ne funkcionira kako treba, slabiji je rad središnjeg i živčanog sustava. Pojavljuje se umor, loše raspoloženje, pad koncentracije, pa i bol u trbuhu. Zajednički veći obrok, bilo u obitelji ili u vrtiću, treba trajati barem 20 minuta jer centrima za sitost u mozgu te tijelu da prepoznaju da je upravo unesena hrana, treba nekoliko minuta vremena. Svaki obrok trebao bi sadržavati sve osnovne hranjive sastojke. Ugljikohidrati bi trebali činiti 45-55% energetskog unosa, bjelančevine 9-15%, a masti 35-40%.

Kada bi bila u prilici, mnoga djeca bi stalno nešto jela ili grickala. Roditelji, odgojitelji, bake i djedovi i tko god vrijeme provodi s djecom, treba poticati djecu da jedu zdrave grickalice, primjerice svježe ili sušeno voće, jogurt, integralni tost, orašaste plodove u zamjenu za kekse, čokoladu, čips ili bilo koju drugu nutritivno siromašnu grickalicu. Takva djeca koja stalno nešto jedu, možda nikada neće osjetiti glad, a vrlo je važno da dijete zna je li gladno ili nije, je li sito ili nije. Važno je upoznati te osjećaje kako bi mogli odrediti koliko im zaista treba hrane i koliko će pojesti. Kada djeca imaju redovne sve obroke u danu, svaki dan u isto ili slično vrijeme, lakše nauče kontrolirati apetit.

## 8. Prehrana predškolske djece

### 8.1. Prehrana djece od prve do druge godine života

Prva godina je razdoblje ubrzanog rasta gdje dijete obično utrostruči svoju porođajnu težinu i poveća svoju dužinu za trećinu. Kako dijete prolazi razvojne faze, mijenja se i njegova prehrana. U prvim mjesecima majčino mlijeko ili adaptirana mliječna formula bebina su jedina

hrana. Dojenje se može nastaviti do kraja prve godine, ali i dulje ako to odgovara majci i djetetu. Zbog povećanih zahtjeva u kalorijama, vitaminima i drugim elementima, nakon navršenih šest mjeseci, dojenje više djetetu nije dovoljno stoga se kao dodatak prehrani uvode kašice. Do kraja prve godine, dijete već jede usitnjeno meso, ribu, voće, krumpir, mahunarke, žitarice i može prihvatiti, žvakati i gutati čvrstu hranu.

Dijete u drugoj godini dobiva više zuba što mu pomaže da bude samostalniji u prehrani. U drugoj godini, u odnosu na prvu, rast se znatno usporava te je djetetu potrebno manje energije za rast nego dojenčetu, ali mu je energija potrebna za neprestanu aktivnost (Komnenović, 2006). Treba biti oprezan sa ugljikohidratima jer 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). Također, za sprječavanje anemije, ali i mentalnih i socijalnih manjkavosti te kašnjenje u razvoju motoričkih vještina, u toj dobi preporučljivo je pojačati tri nutrijenta: željezo, kalcij i cink.

### ***8.2. Prehrana djece od navršene druge do kraja pete godine života***

Nakon navršene druge godine, pa sve do četvrte, dijete bi u 24 sata trebalo primiti 1300 kalorija kako bi pravilno raslo i razvijalo se. No to nije pravilo jer kalorijske potrebe variraju i ovise o aktivnosti, građi i metabolizmu djeteta. Mnoga istraživanja pokazala su da vrsta hrane koju roditelji daju djeci ima najveći utjecaj na to kako će se djeca hraniti u budućnosti i koju će hranu birati. Najlakše je djecu naučiti kako se zdravo hraniti ako se i roditelji sami tako hrane jer djeca budno prate odrasle i oponašaju ih. Apetit djece ove dobi pojačava se tijekom intenzivnog rasta i smanjuje kada su umorni ili uzbuđeni. Mnogi ne žele niti probati hranu koja im je ponuđena po prvi puta, tada ne treba inzistirati da pojedu, nego ponuditi ponovo drugi put. Naglasak je na uzimanju raznovrsne hrane koja je najbolje prikazana piramidom pravilne prehrane, od kojih je svaka skupina namirnica važna za održavanje dobrog zdravlja i za pravilan razvoj djeteta.

### ***8.3. Prehrana djece od navršene pete do sedme godine života***

Predškolsko dijete počinje jesti više i samo zahtjeva redovite obroke. Otvoreniji su za istraživanje i isprobavanje nove hrane. Shvaćaju da je hrana osnovni uvjet za život i da je raznovrsna prehrana potrebna za rast, razvoj i aktivnost, odnosno energiju za aktivnost. U kvalitativnom smislu prehrane potrebe djeteta ne mijenjaju se bitno s obzirom na prethodno razdoblje (Percl, 1991). U tom razdoblju života, djetetu je potrebno da unese oko 1800 kalorija dnevno, iz što boljih i kvalitetnijih namirnica sa puno hranjivih sastojaka. Glavni obroci i užine trebaju se temeljiti na osnovnim skupinama namirnica, a izbjegavati masna i zaslađena jela.

Dobra prehrana ne znači da dijete mora jesti ono što ne voli i ne može jesti ono što voli. Dobra prehrana podrazumijeva raznovrsnost i umjerenost. U kasnijoj predškolskoj dobi rast djeteta više nije toliko intenzivan, ali su njegove nutritivne potrebe su velike. Kako bi se nutritivne potrebe zadovoljile, preporučuje se da obroci i užine budu u manjim količinama. Ako dijete unosi puno hrane, a pritom nije fizički aktivno, moglo bi doći do pretilosti i drugih poremećaja. Zato je izuzetno važna fizička aktivnost, kao i raznovrsnost i umjerenost prehrane, odnosno pravilan omjer namirnica svih skupina: ugljikohidrata, masti, bjelančevina, vitamina i minerala te optimalan unos tekućine, trebaju biti zadovoljeni. Djecu je u ovom razdoblju dobro usmjeriti ka fizičkim aktivnostima i uključiti ih u neki sport.

#### **8.4. Prehrana djece u dječjim vrtićima**

U standardima i normativima prehrane u dječjim vrtićima definiran je broj obroka, njihov sastav te energetska vrijednost (Kolaček i sur., 2017). Svako dijete u vrtiću provede veliki dio dana, stoga je važno da vrtići nude primjerenu i zdravu prehranu za djecu kako bi mogla uredno rasti i razvijati se. Prema Programu zdravstvene zaštite djece, higijene i pravilne prehrane djece u dječjim vrtićima (NN 127/2007), donesene su mjere zdravstvene zaštite, higijene i pravilne prehrane kod djece predškolske dobi u dječjim vrtićima. U dječjim vrtićima pravilna prehrana je osigurana redovitim obrocima i preporučenim količinama prehrambenih tvari i energije. Broj dnevnih obroka i količina hrane planira se u skladu s vremenom djetetovog boravka u vrtiću, odnosno vrsti programa koju ono pohađa. Osim toga, prehrana se planira i prema godišnjem dobu, odnosno biraju se sezonske namirnice.

Vučemilović i Vujić Šisler (2007) navode da je za planiranje prehrane djeteta u dječjem vrtiću važno slijediti sljedeće čimbenike:

- Prehrambene potrebe za energijom, hranjivim tvarima, vitaminima i mineralnih tvari koje moraju omogućiti normalni život te rast i razvoj djeteta.
- Socijalne i razvojne aspekte hranjenja primjerene dobi kao što su uključivanje u društveni život, razvoj motorike, psihološke faze, stjecanje prehrambenih navika, itd.
- Mogućnosti prevencije patoloških stanja i kroničnih bolesti odraslih.

U gotovo svakoj literaturi doručak se navodi kao glavni obrok kojim trebamo osigurati djeci energiju i nutrijente za predstojeće dnevne aktivnosti (Spence, 2017). Obroci se trebaju jesti za zajedničkim stolom kako bi se djeca usredotočila na hranu. Kod male djece, dobi između 1 i 3 godine, vrlo im lako nešto iz okoline zaokupi pažnju, a nerijetko im hrana postaje predmetom igre. Iz ovih ili nekih drugih razloga može doći do neadekvatnog unosa energije. Upravo je iz

tog razloga vrlo važno učiti malu djecu da se usredotoče na obrok ispred sebe. Sa pet godina, djeca su već formirala svoje prehrambene navike i bez problema izražavaju svoje želje i biraju hranu. To je pravo razdoblje za započeti edukacije o pravilnoj prehrani koje su znanstveno utemeljene s ciljem smanjenja mogućnosti razvijanja loših prehrambenih navika kao što su neredoviti obroci ili količinski neprimjereni obroci (Jaklin Kekez, 2007).

### **8.5. Jelovnici u dječjim vrtićima**

U dječjem vrtiću djeca provedu veliki dio dana te u vrtiću zadovoljavaju većinu dnevnih potreba za energijom i nutrijentima. Najčešće imaju 3 do 4 obroka što zadovoljava 70 do 80 % preporučenog dnevnog energetskeg unosa. Također, potrebno je uskladiti prehranu u vrtiću i prehranu kod kuće, uz edukaciju roditelja o sastavu obroka te dnevnim energetskeg unosima (Jureša, 2017). Zbog izuzetne važnosti pravilne prehrane djece izdan je „Program zdravstvene zaštite djece, higijene i pravilne prehrane djece u dječjim vrtićima“ kojeg se vrtići trebaju pridržavati. Prema Programu svi bi vrtići trebali osigurati optimalni unos energije i nutrijenata s obzirom na dob djece. U tablici 2 nalaze se preporučene vrste hrane po obrocima i preporučenom vremenu u dječjim vrtićima za djecu od 1-6 godina.

*Tablica 1.* Preporučene vrste hrane po obrocima u dječjem vrtiću za djecu od 1 do 6 godina (NN 121/2007)

OZNAKA OBROKA	VRIJEME OBROKA (sati)	OBROK	% DNEVNIH POTREBA	PREPORUČENE VRSTE HRANE ZA POJEDINE OBROKE za djecu od 1 – 6 godina
1	6.30 – 7.00	Zajutrak	10	Mlijeko sa žitnim pahuljicama ili topli mliječni napitak sa pecivom ili keksima, voće, topli napitak i sl.
2	8.30 – 9.00	Doručak	25	Mlijeko ili mliječni napitci, žitne pahuljice ili kruh, sir, namazi, mliječni namazi i namazi od ribe, mesne prerađevine (naresci), jaja i voće.
3	12.00 – 13.00	Ručak	35	Juhe, kuhano povrće ili miješana variva od povrća, krumpira, mahunarki i žitarica, složena jela od mesa s povrćem, krumpirom i proizvodima od žitarica, meso, perad, riba, jaja, salate od svježeg povrća i voće.

4	15.00 – 15.30	Užina	10	Mliječni napitci (jogurt i drugi fermentirani mliječni proizvodi), mlijeko sa žitnim pahuljicama, kruh, namaz, voće, prirodni voćni sok, slastice.
5	18.00 – 19.00	Večera	20	Kuhana lagana jela od povrća, krumpira i proizvoda od žitarica s mesom, peradi, ribom, jajima, sirom i sl., salate od svježeg povrća, žitarice s mlijekom ili fermentiranim mliječnim proizvodima, voće

U gradskim vrtićima djeci je obično užina posljednji obrok, odnosno večera se ne poslužuje. Prema podacima navedenim u tablici, ako djeca pojedu sva četiri obroka, time će zadovoljiti čak 80% dnevnih potreba. Najobilniji treba biti ručak, zatim doručak te otprilike podjednake energetske vrijednosti zajutak i užina. Također, prema Programu (NN 121/2007) za djecu od 1 do 6 godina, preporuča se svakodnevno konzumiranje mlijeka i mliječnih proizvoda. Meso, perad, jaja, mahunarke, orašaste plodove i sjemenke u mljevenom obliku svaki dan, a od toga meso do pet puta tjedno. Riba se preporuča jednom do dva puta tjedno. Žitarice, proizvode od žitarica, krumpir, voće i povrće preporučeno je za konzumiranje svakoga dana, kao i voda. Prehrambeni proizvodi s visokim udjelom masti, šećera i soli dobro je da se konzumiraju rijetko, u razmjerno malim količinama. Vrste hrane koje se ne preporučuju za prehranu djece u dječjim vrtićima su plodovi mora, gljive, kikiriki, mliječni proizvodi smanjene masnoće, tvrde vrste margarina, osim za pripremu hrane, gazirani napitci te jaku začini poput ljute paprike, papra i sl..

## 9. Poticanje zdravih prehrambenih navika

Prehrambene navike podrazumijevaju načine hranjenja u ranoj dobi, odabir hrane, genetski predodređenu brzinu metabolizma, ali ponekad i emocionalne probleme koji mogu utjecati na jedenje. Prehrambene navike koje vode ka pretilosti, povezuju se sa narkomanijom iz razloga što se sličnosti pronalaze u začaranom krugu koji se ponavlja i teško je na njega utjecati. Sam organizam nema potrebu za tolikom hranom, problem se pojavljuje jer velike količine hrane stvaraju potrebu za još više hrane, odnosno želudac se širi paralelno s količinom hrane koju prima, no taj proces je također i psihološki (Juul, 2007). Hrana je vezana za socijalni kontekst, a upravo u tom području odgojitelji, pa i učitelji mogu imati utjecaj na učenje o prehrani i

stvaranje dobrih prehrambenih navika. Važno je da djeca nauče rituale, da znaju što kada u danu slijedi, pa tako i kada je vrijeme za konzumiranje hrane. Dijete treba redovito jesti, svaki put kad osjeti glad, ali treba im se dopustiti da prestanu jesti kada više nisu gladni. Tjelesni i kognitivni razvoj djece ovisi o tome dobivaju li sve potrebne tvari iz hrane koju unose. Neka su djeca izbirljiva te odbijaju pojesti bilo što drugo osim namirnice koju jedino vole i žele. Ne treba ih prisiljavati da jedu ono što ne žele jer se tako problem neće riješiti. Lakše će prihvatiti novu namirnicu ako vide da ju konzumiraju i u tome uživaju druga djeca ili odrasli koji ih okružuju i sve se namirnice trebaju uvoditi postupno.

Pogrešno je koristiti se hranom kao sredstvom za pohvalu ili kaznu, pa i kao izraz ljubavi. Upravo je to način za nastanak ovisnosti, a dijete može početi doživljavati hranu kao sreću ili utjehu, dok uskraćivanje obroka kao vid kazne, dijete može povezati s neodobravanjem. Loša praksa je djetetu nakon ručka dati keks jer je pojelo povrće jer to dijete shvaća kao nagradu, ali i povrće povezuje s nečim što je neugodno, ali se mora, umjesto da nauči u povrću uživati. Uvijek treba težiti raznolikosti i umjerenosti, djeci nuditi hranu koju jedu i ostali u okruženju, odnosno ako želimo da dijete postigne zdrave navike u prehrani, svi u obitelji trebaju jesti raznoliko i zdravo. Odrasli su uvijek primjer djeci i oni čine i ponašaju se u skladu s onim što vide od drugih.

Djeci je potrebna raznovrsna prehrana koja osigurava dovoljno ugljikohidrata za proizvodnju energije, dovoljno bjelančevina za rast i obnavljanje, a koja sadrži i sve ključne vitamine i minerale. Na minimum je bitno svesti kolače, kekse, slatkiše i čokolade: njima se dijete treba počastiti tek povremeno. (Fullerton-Smith, 2008).

## **10. Kuhanje i kupovina namirnica s djecom**

Juul (2007) govori o tome kako se u današnjem svijetu sve svodi na polupripremljenu i brzu hranu, a prehrambena industrija čini sve kako bi ljudima poručila da je to najbolja opcija jer je brzo rješenje za glad, no nitko ne govori o kvaliteti takve hrane. Puno je bolje djecu uključiti u kupovinu namirnica, potaknuti ga na istraživanje, učenje nekih matematičkih vještina prilikom zbrajanja paketića, vaganja, raznog prebrojavanja i slično. Kada dijete vidi namirnicu u izvornom obliku koju je zajedno s roditeljima donijelo kući, sa znatiželjom će se priključiti pripremi hrane. Uključivanje djece u sam proces pripreme hrane ima pozitivan utjecaj i na unos hrane, a također je i kvalitetan oblik obiteljskog druženja. Dijete u kuhinji može pomoći jednostavnim zadacima, primjerice stavljanje sastojaka u zdjelu, pranje povrća, miješanje. Ovisno o dobi i sposobnostima, djeca mogu postaviti stol ili naliti svakome vodu. Ako je dijete



malo, kuhača i jedna posuda bit će dovoljni da bi se dijete počelo igrati kao da i ono kuha. Djeca kojima je omogućeno da sudjeluju na bilo koji način u pripremi hrane, samouvjerenije pristupaju hrani i stvaraju dobre temelje za nastavan zdravog načina života.

## **11. Tjelesna aktivnost**

Uz pravilnu prehranu, usko je vezana i tjelesna aktivnost. Kada se dijete bavi tjelesnom aktivnošću ono se razvija fizički, motorički, kognitivno i emocionalno. U ranoj dobi kada djeca uče i razvijaju osnovne motoričke vještine, odnosno hodanje, trčanje, skakanje i penjanje, razvija se koštani, mišićni i živčani sustav. Kretanje i vježbanje ubrzavaju rad srca, povećavaju snagu srca i mišića, povećavaju izdržljivost cijelog tijela i sprječavaju razvoj bolesti. Zdrav način življenja trajna je zadaća održivog razvoja i možemo reći da ne postoji dobna granica za početak takvog načina života. Započinje se odmah po rođenju, a briga o zdravlju i kvaliteti života traje cijeli život. Čisto i zdravo okruženje, kontakt djeteta s prirodom, prehrana, kretanje – to su elementi našeg pristupa. (Vučemilović, Vujić Šisler, 2008.). Tjelesna aktivnost male djece može započeti igrom, a treba ih poticati da što više samostalno hodaju i trče. Za djecu koja su navršila tri godine, preporuka su fizičke aktivnosti srednjeg intenziteta do 60 minuta u danu. Za većinu djece, dobro vrijeme za početak određene sportske aktivnosti je oko šest godina, premda ima programa namijenjenih i mlađoj djeci (Dowstien, Gawin, Izenberg, 2007). Djeca koja se bave sportom općenito su zdrava i u dobroj su formi. Dobro je potaknuti da se djeca upišu na razne sportove, primjerice gimnastiku, ples, nogomet, taekwondo ili druge.

Za kretanje tijelo troši energiju, a energetske unos hrane trebao bi biti u ravnoteži sa energetske potrošnjom. Pod energetske potrošnjom podrazumijeva se utrošak energije za tjelesnu aktivnost, bazalni metabolizam, termički efekt hrane te brzinu rasta koja je ključna kod male djece (Ogata i sur., 2017). Pravilna prehrana odnosno ravnoteža unosa i potrošnje važna je u svakoj životnoj dobi, no posebno u djetinjstvu kada djeca rastu i razvijaju kosti, zube, mišiće, krvožilni sustav. Tjelesno aktivno dijete imat će jake kosti i mišiće, vitko tijelo, teže će postati pretilo ili se razboljeti, a imat će zasigurno kvalitetniji život i biti će sretnije.

## **12. Zaključak**

Za pravilan rast i razvoj djece, osnovni je preduvjet pravilna prehrana. Prehrana ima izravan učinak na fizički rast i razvoj, ali i na emocionalni, kognitivni (spoznajni) i socijalni razvoj djeteta. Da bi dijete bilo zdravo, važno je da već majka prilikom trudnoće, promjeni životne

prehrambene navike na bolje jer sve što ona unosi, direktno utječe na dijete i njegov razvoj u tom trenutku i u budućnosti. Isto vrijedi i dok majka doji. Za dijete treba osigurati zdravo okruženje koje će biti poticajno za usvajanje zdravih životnih navika, kao što su biranje kvalitetnih namirnica i bavljenje tjelesnom aktivnošću. Kako bi dijete ostvarilo maksimalan rast i razvoj te razvilo svoje potencijale, treba mu nutritivno bogata hrana. Dijete će najbolje upiti navike zdravog hranjenja ako se i njegova obitelj hrani zdravo te ako se u vrtiću hrani zdravo. Zdravo dijete – sretno dijete.

## Literatura

1. Bituh, M. (2017) *Prehrambene potrebe: proteini. U: Prehrana u općoj i kliničkoj pedijatriji*, Kolaček S., Hojasak I., Niseteo T., ur., Medicinska naklada, Zagreb.
2. Bralić, I. i suradnici (2012). *Kako zdravo odrastati*. Zagreb: Medicinska naklada.
3. Fullerton-Smith J. (2008.) *Istina o hrani*. Zagreb: Algoritam.
4. Gavin M., Dowshen S. i Izenberg N. (2007.) *Dijete u formi*. Zagreb: Mozaik knjiga.
5. Holford, P. (1999.) *Abeceda zdrave prehrane*. Zagreb: Grafomark.
6. *Izmjene i dopune Programa zdravstvene zaštite djece, higijene i pravilne prehrane djece u dječjim vrtićima* (2007), Narodne novine 127 (NN 127/2007). Preuzeto s: [https://narodnenovine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2007\\_11\\_121\\_3527.html](https://narodnenovine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2007_11_121_3527.html) (4.6.2024.)
7. Jaklin Kekez A. (2007) *Temeljne odrednice prehrane djece u dječjim vrtićima. U: Prehrambeni standard za planiranje prehrane djece u dječjem vrtiću – jelovnici i normativi*, Vučemilović LJ., Vujić Šisler LJ., ur., Hrvatska udruga medicinskih sestara, Zagreb, str. 15-16.
8. Jureša V. (2017) *Prehrana djece predškolske i školske dobi. U: Prehrana u općoj i kliničkoj pedijatriji*, Kolaček S., Hojasak I., Niseteo T., ur., Medicinska naklada, Zagreb.

9. Juul J. (2007.) *Hura! Idemo jesti!* Zagreb: Naklada Pelago.
10. Kellow J. (2006.) *Čudotvorna hrana za djecu.* Zagreb: Naklada Ljevak.
11. Kolaček, S., Hojsak, I., Niseteo, T. (2017). *Prehrana u općoj i kliničkoj pedijatriji.* Zagreb: Medicinska naklada.
12. Komnenović, J. (2006). *Dječja prehrana.* Zagreb: Naklada Nika.
13. Ogata B., Feucht S. A., Lucas B. L. (2017) *Nutrition in childhood. U: Krause's Food & the Nutrition Care Process*, 14. izd., Mahan L. K., Raymond J. L., ur., Elsevier, St. Louis, Missouri
14. Pejić, Z. , Boban – Pejić, J. (2010). *Hrana za život.* Zagreb: Planetopija
15. Percl, M. (1999). *Prehrana djeteta.* Zagreb: Školska knjiga
16. Rumbak I. (2017) *Prehrambene potrebe: masti. U: Prehrana u općoj i kliničkoj pedijatriji*, Kolaček S., Hojasak I., Niseteo T., ur., Medicinska naklada, Zagreb.
17. S. A. Dowstien, M.L. Gawin, N. Izenberg: *Dijete u formi: praktičan vodič za odgoj zdrave i aktivne djece od novorođenčeta do tinejdžera.* Zagreb: Mozaik knjiga, 2007
18. Spence C. (2017) *Breakfast: The most important meal of the day?* International Journal of Gastronomy and Food Science 8, 1-6.
19. Vučemilović, Lj. i Vujić Šisler, Lj. (2008). *Imam pravo jesti zdravo. Dijete, vrtić, obitelj*, 14 (51), 2-8. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/176874> (1.6.2024.)
20. Webb A. R., Engelsens O. (2006) *Calculated Ultraviolet Exposure Levels for a Healthy Vitamin D status. Photochemistry and Photobiology* 82: 1697-1703.

### **Izjava o izvornosti završnog rada**

Izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su navedeni.

---

(vlastoručni popis studenta)