

# Utjecaj prehrane na pretilost djece predškolske dobi

---

**Gašparić, Lea Renata**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2016**

*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:147:256555>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-22**

*Repository / Repozitorij:*

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



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA ODGAJATELJSKI STUDIJ  
Čakovec**

**PREDMET: Zaštita zdravlja i njega predškolskog djeteta**

**ZAVRŠNI RAD**

**Ime i prezime pristupnice: Lea Renata Gašparić**

**TEMA ZAVRŠNOG RADA: Utjecaj prehrane na pretilost djece  
predškolske dobi**

**MENTORICA: prim. mr. sc. dr. Marija Hegeduš - Jungvirth,  
dr., med., pedijatar**

**Čakovec, prosinac 2016.**

## Sadržaj

|   |    |
|---|----|
| Sažetak .....   | 1  |
| Summary .....   | 2  |
| UVOD .....  | 3  |
| 1. Pravilna prehrana .....                                | 4  |
| 1.2. Temeljni sastojci hrane.....                         | 6  |
| 1.2.1. Bjelančevine.....                                  | 6  |
| 1.2.2. Ugljikohidrati.....                                | 7  |
| 1.2.3. Masti .....  | 8  |
| 1.2.4. Vitamini i minerali.....                           | 9  |
| 1.2.5. Voda.....  | 10 |
| 1.3. Prehrambene smjernice .....                          | 10 |
| 1.4. Preporuke za pripremu hrane .....                    | 13 |
| 2. Prehrana djece po dobi .....                           | 14 |
| 2.1. Dojenče.....   | 14 |
| 2.2. Dohrana dojenčeta .....                              | 15 |
| 2.3. Prehrana djeteta od 12. – 24. mjeseca .....          | 16 |
| 2.4. Prehrana mlađih predškolaca od 2. – 5. godina.....   | 16 |
| 2.5. Prehrana starijih predškolaca od 5. – 7. godina..... | 18 |
| 3. Prehrana u dječjem vrtiću.....                         | 19 |
| 3.1. Obroci.....  | 19 |
| 3.2. Prehrambeni standardi i jelovnici.....               | 20 |
| 3.3. Novi prehrambeni standardi i jelovnici .....         | 23 |
| 4. Prehrambene navike i stanje uhranjenosti.....          | 25 |
| 5. Pretilost u djece .....                                | 26 |
| 5.2. Pristup pretilom djetetu .....                       | 29 |
| 5.3. Čimbenici rizika pretilosti .....                    | 30 |
| 5.4. Prevencija pretilosti .....                          | 32 |
| 5.4.1. Primarna razina prevencije pretilosti .....        | 34 |
| 5.4.2. Sekundarna razina prevencije pretilosti.....       | 34 |
| 5.4.3. Tercijarna razina prevencije pretilosti .....      | 34 |
| 5.4.4. Kvarturna razina prevencije pretilosti.....        | 35 |
| ZAKLJUČAK .....   | 36 |

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| LITERATURA.....                       | 37 |
| PRILOZI .....                         | 39 |
| Kratka biografska bilješka.....       | 40 |
| Izjava o samostalnoj izradi rada..... | 41 |
| Izjava o javnoj objavi rada .....     | 42 |

## **Sažetak**

U ovom radu se govori o ulozi pravilne prehrane kao prevenciji pretilosti djeteta predškolske dobi. Kako bi se dijete pravilno razvijalo, potrebno je od ranog djetinjstva omogućiti optimalne uvjete za njegov rast i razvoj te je neophodno da takve uvjete uz obitelj omogući i predškolska ustanova - dječji vrtić.

Pravilna prehrana je osnovni čimbenik koji omogućuje djetetu da se pravilno razvija, da bude zdravo te da odrasta u samosvjesnu osobu o kojem se govori u ovom radu. U radu se navode sva obilježja koja čine pravilnu prehranu u cjelini. Ovim radom ukazuje se na važnost pravilne prehrane u djece od samog rođenja, kako bi se njome izbjegao mogući nastanak pretilosti te kako bi se spriječio njezin nastavak u odrasloj dobi. U današnje vrijeme susreće se sa sve većim brojem pretile djece, stoga je važno da se upozna s obilježjima pravilne prehrane te da se u slučaju pretilosti prepoznaju simptomi i da se na vrijeme reagira.

Rad razmatra pravilnu prehranu od samih temeljnih sastojaka hrane, koji su važni za pravilan rast i razvoj djece. Naglasak je na teorijskom konceptu istraživanja i ne bavi se konkretno istraživanjima u predškolskim ustanovama. Rad je koncipiran u nekoliko cjelina. U uvodu je kratko opisana općenito pravilna prehrana te njezine smjernice, što u daljnjem tekstu biva pomnije opisano uz pravilno baziranje temeljnih sastojaka hrane. U drugom dijelu je pobliže opisana prehrana djeteta od samog rođenja pa sve do polaska u školu, na koju se nadovezuju standardi i normativi uz koje je naveden i primjer tjednog jelovnika u dječjem vrtiću. Treći dio je posvećen pretilosti. Tekst rada je popraćen fotografijama sa internetskih stranica.

**Ključne riječi:** pravilna prehrana, razvoj djeteta, djetinjstvo, sastojci hrane, pretilost

## **Summary**

Discussion of this final is about the role of proper nutrition as prevention of obesity for children in preschool age. For proper child development, it is necessary to enable optimal conditions for growth and development from early childhood. For optimal conditions of healthy child development it is important that conditions are provided to the child not only from his family but also from preschool institutions as kindergartens.

Proper nutrition is the main subject of this final and it allows proper child development, child health and growing up in a self-conscious person. This final presents all the characteristics that make a proper diet as a whole. It emphasize the importance of proper nutrition in child life from birth to avoid possible occurrence of obesity and to prevent its continuation into adulthood. Today in our community it can be seen the increasing number of obese children, so it is important that we are familiar with the characteristics of proper nutrition and in case of obesity we are aware of the symptoms and react in correct time.

In essence, this paper discusses the proper nutrition from the very basic food ingredients, which are important for proper child growth and development. The focus is on the theoretical concept of research and it doesn't engage research of preschool institutions. The work is divided into several sections. The introduction briefly describes the general proper nutrition and its guidelines, which hereafter becomes more closely described by the proper choice of basic food ingredients. The second part is describing child diet from birth until he starts school, to which are related standards and norms indicated with the example of weekly menu in kindergarten. In the third part focus is on obesity. The text is accompanied with photographs from websites.

**Keywords:** proper nutrition, child development, childhood, food ingredients, obesity

## UVOD

Pravilna prehrana je u svakoj životnoj dobi važna, no posebno u razdoblju, kada dijete najbrže raste i najintenzivnije se razvija. U ranu djetinjstvu ona utječe izravno na rast, kognitivni i fizički razvoj ali postoji mogućnost provokativnog utjecaja na pojavu stanja, patoloških promjena i kroničnih bolesti kasnije u životu. Glavni je cilj stvoriti pozitivne prehrambene navike te je iznimno važno kvalitetno, razumljivo te na suvremenim spoznajama informirati i roditelje. Određeni hranjivi sastojci potrebni su ljudskom tijelu, ako ga želimo održati u dobrom stanju, pa prehrana mora biti uravnotežena i pravilna.

Preporučeno je u već u predškolsko doba započeti prevenciju patoloških stanja i bolesti u kasnijem životu, koje se vežu uz nepravilnu prehranu. Jelovnik je u toj raznovrstan, a najjednostavnije i najbolje se može prikazati piramidom zdrave prehrane, o čemu će kasnije biti više riječi. Zbog velike dostupnosti slatkiša i grickalica i brze hrane, sve ubrzanijeg tempa života, postoji mogućnost razvitka loših prehrambenih navika. U daljnjem tekstu će se detaljnije objasniti prehrana djece po dobi, a u sljedećem dijelu rada će se uključiti i jelovnik u predškolskoj ustanovi te njegov nastanak. Kultura prehrane proizlazi iz okruženja (obitelj, vrtić, škola) (Hajdić, S., 2014.).

Pretilost je najčešći poremećaj prehrane i definira se kao pojava prekomjernog nakupljanja masti u organizmu. Takva su djeca često suočena sa zadirkivanjem svojih vršnjaka, prevelikom kritikom od strane odraslih, a prevelika tjelesna težina uzrokuje smanjeni stupanj samopoštovanja te nezadovoljstvo vlastitim izgledom. Zdravstveni su djelatnici neizostavne osobe u kreiranju i samom provođenju zdravstvenih preventivnih programa. S obzirom na mogućnosti socijalnog učenja u vrtićkim uvjetima, bitno je dijete upoznati sa što širim repertoarom kvalitetne i zdrave hrane. U daljnjem tekstu će se pobliže pokušati objasniti i približiti problem pretilosti.

## 1. Pravilna prehrana

Posljednjih se godina u pedijatriji pridodaje sve veća važnost prehrani. Zdrava i uravnotežena prehrana temelje se na uzimanju raznovrsne hrane, koja osigurava potrebne hranjive sastojke te optimalan dnevni unos energije, što za rezultat omogućava normalan rast i razvoj djece.

Pravila prehrana zaslužna je i za emocionalni, mentalni i socijalni razvoj. Emocionalni razvoj mu omogućava kontrolu emocija, dok socijalnim ono stječe razvija društvene odnose. Kad je dijete u naručju i hrani ga se, čini se i više od samog hranjenja – postiže se međusobno vezivanje. Postavljanje jake veze, ključ je za socijalni i emotivni razvoj. Kad navršši jednu godinu, a nastavlja ovisiti o odrasloj osobi, posebno je važno osiguravanje pravilne prehrane sa svim hranjivim tvarima. Kognitivni (spoznajni) razvoj djeteta podrazumijeva uspostavljanje misaonog procesa i razvoj mišljenja. Djetetov mozak polako počinje primati informacije još u dojenačkoj dobi i to je stalni proces za čije je održavanje nužna upravo energija iz hrane. Kretanjem novorođenče prerasta u aktivno dijete koje hoda, trči i skače. No, bez odgovarajućih hranjivih sastojaka u odgovarajućoj količini, mišići će biti slabi i sporo će se razvijati, a ako puzanje i kretanje budu sporiji, kasnit će i razvoj drugih vještina kao što su pisanje i čitanje kasnije. Također prehrana je posebno bitna tijekom rasta jer omogućava mozgu, kostima i drugim organima da ostvare svoj potencijal. Ono što se izabere za prehranu djeteta u prvih nekoliko godina izravno će utjecati na raspoloženje, otpornost na bolesti, količinu energije, mogućnost koncentracije te uspjeh u školi.

Pravilna prehrana važna je tijekom cijelog života svakog pojedinca. Ljudskom tijelu su potrebni određeni hranjivi sastojci, kako bi se održalo njegovo dobro stanje. Prehrambene potrebe se mijenjaju ovisno o životnoj dobi. Za dojenčad je potrebno više energije po kilogramu težine nego odrasloj osobi, a djeci u prve dvije godine više masti u prehrani, nego u kasnijem djetinjstvu. Dojenčad u prvim mjesecima života ne zahtijeva raznovrsnu hranu, njegove nutritivne potrebe mogu biti zadovoljene samo jednom vrstom hranom i to majčinim mlijekom ili adaptiranom mliječnom formulom. Stanja i bolesti koja se vežu uz neadekvatnu prehranu uključuju dijabetes tipa 2, dislipidemiju, kardiovaskularne bolesti, osteoporozu i pojedine oblike raka.



Kombinacijom adekvatne prehrane, koja ne osigurava više od preporučenoga dnevnog unosa energije te redovite i umjerene tjelesne aktivnosti, veliki broj osoba može si osigurati dobro zdravlje.

U pogledu na današnje smjernice za potreban energetske unos (SZO, FAO i europskih nutricionističkih društava) primjećuje se trend snižavanja kalorijskog unosa u odnosu na preporuke ranije. Novije procjene prikazuju manju ukupnu energetske potrošnju, nego što je to bilo ranije. Najveće razlike su u predškolskoj dobi, gdje su vrijednosti i do 18–20% manje nego ranije. Vodeći se europskim standardima za normalno uhranjeno te prosječno aktivno malo dijete, dnevni jelovnik bi se trebao bazirati na 1200 kcal, a za dijete dobi 4–6 godina na 1600 kcal. Time se pokrivaju potrebe uobičajenih dnevnih aktivnosti djeteta, rasta, i dinamskog djelovanja hrane te bazalnog metabolizma.

Neadekvatan energetske unos kao rezultat s jedne strane ima pothranjenost te sklonost infekcijama, a s druge strane prekomjernu težinu i metaboličke poremećaje.

Obilježja pravilne prehrane su:

- dobra kombinacija izbalansiranost,
- punomasno mlijeko i mliječni proizvodi,
- punomasni fermentirani i probiotski proizvodi,
- lako probavljive vrste mesa,
- dovoljna količina tekućine,
- integralne žitarice i njihovi proizvodi,
- svježe sezonsko voće i povrće,
- sušeno voće,
- mahunarke,
- hladno prešano ulje,
- svježe začinske bilje,
- dobra estetska osmišljenost.

## **1.2. Temeljni sastojci hrane**

Rezultat pravilne prehrane zdrav je imunološki sustav. Da bi organizam funkcionirao, potrebno je šest osnovnih elemenata koji nas čine zdravima, a to su: bjelančevine, masti, ugljikohidrati, voda, vitamini i minerali.

### **1.2.1. Bjelančevine**

Bjelančevine ili proteini osnovni su građevni sastojak tkiva svakoga živog organizma. Proteini su presudni za izgradnju i oporavak stanica, ali i za proizvodnju energije. Redovito opskrbljivanje organizma bjelančevinama nužno je kako za rast tijela i za razvoj mozga. Od 22 aminokiseline potrebne organizmu njih 13 ljudski organizam može aktivno proizvesti, a 9 ne može. To su one koje se svakog dana u organizam moraju unijeti hranom i nazivaju se esencijalnim. U jelovniku prednost treba dati bjelančevinama životinjskog porijekla (one sadrže esencijalne aminokiseline). Najvrjednije bjelančevine su iz majčinog mlijeka, jaja te sirutke kravljeg mlijeka, zbog optimalnog sastava esencijalnih aminokiselina koje sadrže.

U našim se prostorima od mahunarki jede grah, kratko tokom godine i grašak, dok su leća i soja zapostavljene, a osim visokog sadržaja bjelančevina imaju vrlo malo zasićenih masti, puno vlakana koja su važna za probavu i daju osjećaj sitosti. Različiti orašasti plodovi i sjemenke sadrže velike količine proteina. Rijetko se ističe da je danas mnogo veći problem u prehrani višak bjelančevina koje se unose u organizam, a ne njihov manjak. Višak bjelančevina u organizmu se pretvara u masnoću i pogoduje različite zdravstvene teškoće te degenerativne bolesti.

Meso ima visoku hranjivu vrijednost. Sadrži velike količine željeza i vitamine B grupe: tiamin (B1), riboflavin (B2) i nikotinsku kiselinu. Ti vitamini organizmu su potrebni za oslobađanje energije iz hrane, stoga su nužni za obavljanje svakodnevnih aktivnosti. Meso je osobito važan izvor vitamina B12, potreban za normalan rad živčanog sustava te stvaranje crvenih krvnih zrnaca.

Jaje je namirnica visoke hranjive vrijednosti. Bjelanjak sadrži najkvalitetnije proteine, a žutanjak je bogat izvor esencijalnih masnih kiselina koje su važne za rast i razvoj središnjeg živčanog sustava. Jaja su važan izvor željeza, vitamina A i E, folata i drugih vitamina B grupe, kalcija, cinka, fosfora te su jedan od mnogobrojnih izvora vitamina D, pa i izvor vitamina B12.

Mlijeko i mliječni proizvodi bitan su dio dječje prehrane. Biološki najvažnija komponenta u mlijeku su proteini. Sadržaj masti je različit, a od ugljikohidrata je važan mliječni šećer (laktoza).

Preporučeni dnevni unos bjelancevina za djecu od 1-6 godina je 10–15%. Prevelika zastupljenost bjelancevina, preko 15% nikako se ne preporuča, budući da izravno opterećuje bubrege i jetru, ometa ravnotežu tekućine te resorpciju nekih minerala.

### **1.2.2. Ugljikohidrati**

Od svih hranjivih elemenata naše tijelo samo ugljikohidrate koristi kao energiju. Osnovni šećer kojim se organizam može koristiti je glukoza.

Postoje tri osnovne skupine ugljikohidrata: šećeri, škrob i vlakna. Postoje dva glavna oblika: jednostavni tj. rafinirani (šećer, med i slatkiši) i složeni tj. nerafinirani (iz žitarica, povrća i voća). Rafinirani ugljikohidrati uvjetuju brzo stvaranje energije, dok nerafinirani osiguravaju dugotrajniju te sporo oslobađajuću energiju i zato su bolji. Vlakna su nužna u prehrani djeteta, budući da pridonose zdravlju probavnog trakta i usporavaju oslobađanje šećera u cirkulaciji.

Postoje dva tipa vlakana: topiva i netopiva. Topiva se nalaze u povrću, voću i žitaricama i za djecu su najzdravija. Najpoznatija netopiva vlakna su iz pšeničnih mekinja i pšenice. Dobar izvor vlakana su integralni kruh i integralna riža, mrkva, suho voće, mahunarke, jabuke, kruške. U dojenačkoj dobi podmiruje se 40% svih potreba za energijom iz tog dijela hrane, dok kasnije pokrivaju i do 60% ukupnog dnevnog unosa kalorija.

Preporuka je da u dobi 1–6 godina ugljikohidrati čine 50–60% energetske unosa, od čega treba što manje jednostavnih šećera koji nisu mliječnog porijekla (konzumni šećer, šećeri u kolačima, keksima, industrijskim slasticama, sirupima za pravljenje sokova). Oni predstavljaju prazne kalorije, bez hranjivih vrijednosti, a nepovoljno djeluju i na zube djeteta. Što se tiče vlakana koja pozitivno djeluju na crijevnu floru i probavu, preporuča se da budu zastupljena oko 10 grama na 1000 kcal.

### 1.2.3. Masti

Masti su potrebne našem organizmu i najbogatiji su izvor energije. Nužne su za moždane funkcije, omogućuju toplinu, daju energiju te oblažu unutarnje organe.. Pri unosu masti moramo paziti na njihov jaki energetski potencijal i opasnost od preobilnog unosa masnoća koje organizam ne potroši izravno i stvara se masno tkivo.

Masne kiseline su sastavni dio masti, dijele se na zasićene i nezasićene. Životinjske masti iz mesa, jaja, sira i maslaca sadrže visok postotak zasićenih masnih kiselina i kolesterola. Zdravije su biljne masnoće, koje se sastoje od nezasićenih masnih kiselina i ne sadrže kolesterol. Najbolje za zdravlje su višestruko nezasićene masne kiseline. Sadrže ih orašasti plodovi, njihova ulja i maslaci, sjemenke i riba. Dvije od tih masti se smatraju esencijalnim – alfa-linoleinska i linoleinska, poznatije kao omega 3 i omega 6. Esencijalne znače da ih u organizam unosimo prehranom. One su potrebne svakoj stanici tijela za vitalne procese važne za strukturu stanične membrane, živčanog vlakna i hormona.

Djeci je potrebno više masti nego odraslima, pa majčino mlijeko na početku sadrži dovoljno masnih kiselina, kasnije kako se dijete razvija, važna je kvaliteta masti koju mu dajemo. Preporuka za dnevni unos masti u dobi malog djeteta iznosi 30–35%.

Za djecu predškolske dobi preporučuje se svakako da unos bude oko 30%, maksimalno do 35% i to prvenstveno zbog sprečavanja kardiovaskularnih bolesti, ateroskleroze i debljine kasnije. Pravo vrijeme početka prevencije navedenih stanja upravo je predškolska dob. Dok premali unos masti s druge strane (ispod 25%), posebno u ranijoj dobi, loše djeluje na rast i dobivanje na masi, pa se također ne preporučuje. Stoga je poželjno ograničiti unos kolesterola (do 100mg na 1000kcal dnevno), zasićenih masnoća (do 10% ukupnog energetskog unosa ili 1/3 unosa masti) i trans masnih kiselina (ispod 1%). Prednost se daje nezasićenim masnim kiselinama, za koje je poželjno da u dnevnom unosu sudjeluju sa 20% (2/3 unosa masti).

#### 1.2.4. Vitamini i minerali

Vitamini su organizmu potrebni u manjim količinama od masti, proteina i ugljikohidrata, ali su svejedno važni za zdravlje. Oni sudjeluju u razvoju mozga i živčanog sustava, stvaraju energiju, jačaju imunološki sustav, reguliraju hormone, pridonose održavanju zdrave kose i kože te štite arterije. Podijeljeni su u dvije skupine: a) topivi u vodi (C i B kompleks), b) topivi u mastima (A, D, E, K). Minerale dijelimo na makromineralne koji su potrebni u većoj količini (kalcij, magnezij, fosfor i željezo) i elemente u tragovima koji su organizmu potrebni u manjim količinama (cink, krom, selen i mangan). Topivi vitamini i minerali se ne mogu skladištiti u organizmu i oni se razgrađuju kuhanjem te se najbolje iskorištavaju uzimanjem sirovog voća i povrća, kratkotrajnim pirjanjem ili kuhanjem. Prevelikim unošenjem vitamina pojavljuju se hipervitaminoze, a zbog njihova nedostatka nastaju bolesti hipovitaminoze.

Dijete u prve dvije godine, istražuje svijet oko sebe i to je karakteristično vrijeme kada se s kontroliranog unosa dječje hrane prelazi na hranu koju jedu odrasli, ali dijete već bira i jasno pokazuje koja mu se hrana sviđa, a koja ne. Kada dijete navršiti tri godine, usvojilo je neke prehrambene navike, pa mu je važno osigurati dovoljno vitamina i mineralnih soli, koji kao važnu ulogu imaju, obranu organizma od infekcija.

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) osobito naglašava ulogu cinka i željeza. Prehrana s cjelovitim i prirodnim namirnicama osigurava većinu vitamina i minerala. U najranijoj dobi dijete ponekad pokazuje intoleranciju na neke bjelančevine i ugljikohidrate, posebno na laktozu i gluten, te u prehrani često reduciramo unos jaja, mlijeka i drugih važnih namirnica. Na taj se način u organizam ne unose dovoljne količine kalcija, koji je nužan za razvoj lokomotornog sustava. Za tu djecu potrebno je preporučiti pripravak s dovoljnom količinom kalcija, kako bi unos bio adekvatan. U današnje vrijeme veliki broj pripravaka sadrži poprilične količine elementarnog kalcija, a dostupni su u obliku šumećih tableta, sirupa i komprimata za žvakanje, pa ih djeca dobro prihvaćaju.

### **1.2.5. Voda**

Voda je osnovni sastojak svake stanice u organizmu. Velik dio tijela sastoji se od vode, pa ukoliko je nemamo dovoljno, ništa u organizmu ne može normalno funkcionirati. U prehrani djece, jedan je od najvažnijih elemenata. Bez dovoljno vode organizam je umoran i dehidriran, a probavni trakt je neučinkovit. Iako je žeđ najbolji pokazatelj potrebe za vodom, djeca ne znaju tražiti vodu pa im je potrebno često nuditi, posebno ako je povećano gubljenje tekućine u organizmu (bolest, topliji dani, temperatura).

Od životne je važnosti, djecu od malena navikavati na vodu kao jedan od glavnih načina utaživanja žeđi. Važno je da se dijete od što ranije dobi navikne piti dovoljne količine vode. Od 10.tjedna je važno uvoditi vodu i to posebno ljeti. Često se događa da beba plače zato što je žedna, a ne zato što je gladna. Ukoliko se djetetu prenese ova navika, to će značiti mnogo za njegovo zdravlje.

### **1.3. Prehrambene smjernice**

Kreirane su prehrambene smjernice koje za cilj imaju na jednostavan način javnost educirati o pravilnoj prehrani i njezinoj ulozi u očuvanju zdravlja. Godine 1992. američko Ministarstvo poljoprivrede je konstruiralo prvu piramidu pravilne prehrane, kao vodič za pravilnu prehranu. Piramida pravilne prehrane postala je općeprihvaćen model za uravnoteženu prehranu, koji nudi smjernice o nužnoj zastupljenosti skupina namirnica u prehrani i na taj način osigurava pravilan omjer hranjivih tvari.

Prema piramidi prehrane namirnice se dijele u šest skupina: žitarice; voće; povrće; mlijeko i mliječni proizvodi; meso, riba, jaja, orašasti plodovi i leguminoze te masnoće i dodaci prehrani. Na zdravlje djeteta veliku važnost ima kvaliteta namirnica koje biramo za prehranu.

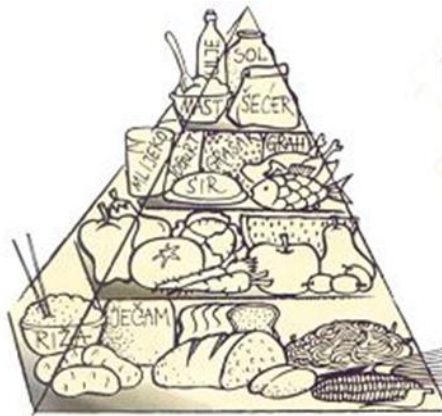
Namirnice koje dijete jede, trebaju biti prirodnog, slatkastog okusa i to posebno tijekom prve godine. Kako beba odrasta, počinje davati prednost nekim okusima. Pred kraj prve godine djetetova sposobnost prepoznavanja vlastitih potreba, toliko je razvijena da može samostalno izabrati hranu prema svojim vlastitim potrebama. Ako namirnica sadrži one hranjive sastojke koji su djetetu potrebni, zbog fiziologije, godit će mu svaki okus. Tijekom druge ili treće godine, okus kod djece nije u potpunosti razvijen.

Postupno uvođenje hrane temelj je za pravilno hranjenje i praćenje mogućih alergijskih reakcija. Ukoliko postoji sumnja na neku namirnicu, preporuka je izbaciti je na dva tjedna, pa je se ponovno pokuša uvesti. Ukoliko se u isto vrijeme uvrsti u prehranu previše namirnica nastati će kaos, zato je potrebna organizacija. Ponekad alergije nastaju kao rezultat učestalog hranjenja određenom hranom, pa je potrebno izmjenjivati namirnice, nakon što ih se jednom uvede. Preporuča se nuditi različito povrće, voće, žitarice, sjemenke, orašaste plodove i sl., jer je raznolikost ključ zdrave prehrane. Prehrambene smjernice preporučaju prehranu koja osigurava nutrijente potrebne za očuvanje zdravlja, pravilan razvoj.

Stoga, kao osnovna pretpostavka smjernica je da svi potrebni nutrijenti budu unešeni u organizam u prvom redu hranom. Prehrambene smjernice posebno ističu važnost pripreme, pohrane i upravljanje hranom, kako bi se smanjio rizik od trovanja hranom.

Temelj svakodnevne prehrane čine proizvodi od žitarica, uključujući rižu (smeđa i bijela), zob (zobene pahuljice), tjesteninu i kruh koji su izvrstan izvor vlakana i B-vitamina. Najbolje je jesti crni ili integralni kruh jer je on najbogatiji vlaknima. Treću stepenicu čine vrlo vrijedne namirnice mahunarki poput leće, graha, boba i graška. Svakodnevno treba jesti puno povrća, naročito zelenog lisnatog poput špinata, blitve, te svježeg voća. Te su namirnice bogat izvor vitamina i minerala te biljnih vlakana, a osim toga sadrže niske količine masti (Dabo, J., 2000.).

Treću stepenicu piramide pravilne prehrane čine mliječni proizvodi (jogurt, obrano mlijeko, svježi sir), krto meso, perad, riba i jaja. Sve su to namirnice bogate bjelančevinama koje su osnovna prehrambena tvar za izgradnju stanica, proizvodnju hormona i enzima. Mlijeko i mliječni proizvodi glavni su izvor kalcija, koji utječe na rast i razvoj. Na samom su vrhu piramide namirnice koje sadrže visok postotak masti, šećera i soli, koje treba uzimati u malim količinama (Dabo, J., 2000.).



Slika 1 Piramida zdrave i pravilne prehrane

[http://www.zzjzpgz.hr/nzl/3/prehrana\\_djece.htm](http://www.zzjzpgz.hr/nzl/3/prehrana_djece.htm)

Tijekom godina, “originalna” piramida doživjela je brojne preinake, a najvažnije su one iz 2005. godine, kada je konstruirana Moja piramida – interaktivni alat za individualne prehrambene preporuke. Šest boja piramide dijeli piramidu na šest proporcionalnih dijelova što simbolizira raznolikost i upućuje na odgovarajuće omjere svih skupina namirnica koje trebaju biti zastupljene u prehrani. Umjerenost je prikazana sužavanjem svake linije od dna prema vrhu piramide. Šira baza pripada onim skupinama namirnica koje trebaju biti najzastupljenije u prehrani. To su namirnice koje imaju manji udio zasićenih masti i rafiniranog šećera, a ujedno su bogate vrijednim nutrijentima. Proporcionalnost je prikazana različitim širinama raznobojnih dijelova piramide koji simboliziraju različite skupine namirnica. Ta širina pokazuje koju količinu namirnica iz pojedine skupine treba konzumirati. Širina svake skupine tek je okvirni pokazatelj i ne znači točne proporcije (Alebić, I.J., 2008.).

Tjelesna aktivnost prikazana je koracima, kao podsjetnik o važnosti dnevne tjelesne aktivnosti. Kao i u dosadašnjim piramidama, i u Mojoj se piramidi namirnice svrstavaju u skupine (Alebić, I.J., 2008.): žitarice (narančasta boja), voće (crvena boja), povrće (zelena boja), mlijeko i mliječni proizvodi (plava boja), meso, riba, jaja, orašasti plodovi i leguminoze (ljubičasta boja) te masnoće i dodaci (žuta boja).





Slika 2 Moja piramida

<http://www.plivamed.net/aktualno/clanak/5348/Piramida-pravilne-prehrane-nekad-i-danas.html>

#### **1.4. Preporuke za pripremu hrane**

Pri planiranju jela prednost ima neprerađena i svježa hrana, kao što je razno domaće, sezonsko povrće i voće. Namirnice trebaju biti svježije, ne uvenule jer takve gube nutritivnu vrijednost. Važno je brinuti o unosu soli, jer je povećani unos soli bitan čimbenik pri nastajanju povišenog krvnoga tlaka.

Do treće godine života nije dobro ograničavati unošenje mliječnih masti. Začini se mogu koristiti pri pripremi hrane za djecu poslije dvije godine. Preporuka je izbjegavati industrijske dodatke hrani jer sadrže veliki udio soli, pa je svakako bolje pripremati svježije korjenasto i ostalo povrće. Upotrebom integralnog brašna i ostalih krušnih proizvoda zadovoljava se potreba djece za dijetalnim vlaknima, vitaminima B skupine i mineralima. Bitno je kod pripreme jela očuvati što više vrijednih sastojaka, pa je važno u jelovniku koristiti svježije namirnice.

Za namirnice koje se termički obrađuju nije preporučljivo pečenje, već kuhanje i pirjanje. Ukoliko se masnoće koriste u pripremi hrane, poželjeno je da budu biljnog podrijetla. Vidljive masnoće mesa, potrebno je odstraniti, a za ribu se preporučuje da je filetirana. Jaja se moraju termički obraditi. Za hranu je poželjno da bude ukusna, privlačnog izgleda te servirana u različitim kombinacijama, budući da je izbirljivost u prehrani djece česta pojava.

## **2. Prehrana djece po dobi**

U prvih šest mjeseci isključivo dijete upravlja brojem svojih obroka, dok je uvođenjem dohrane potrebno uvesti raspored od pet do šest obroka tijekom dana. Početkom druge godine definirana su tri glavna obroka i dva međuobroka, što je nužno za optimalan rast i razvoj djeteta. Potrebe za energijom iz hrane razlikuju se ovisno o rastu i aktivnosti djeteta. U prvoj godini života preporuka je dnevnog unosa od oko 900 kcal, za dob od tri godine oko 1000 kcal, dok su od četvrte do devete godine djetetova života potrebe između 1200 i 1400 kcal.

### **2.1. Dojenče**

Majčino mlijeko svojim sastavom je prilagođeno potrebama djeteta. Prva tri dana nakon porođaja javlja se kolostrum, žućkasta tekućina. Bogat je protuupalnim tvarima, bjelančevinama, mineralima, vitaminima sa manje masti i mliječnog šećera. Takav sastav omogućuje tek rođenom djetetu najbolju iskoristivost svih prehrambenih sastojaka, budući da njegov probavni sustav nije dovoljno razvijen, kako bi ih mogao iskoristiti u drugim omjerima. Kolostrum djeluje i kao prirodni laksativ, jer čisti bebina crijeva. Priroda je učinila da se kolostruma izluči upravo onoliko, koliko je djetetu potrebno.

Nakon kolostruma počinje lučenje tzv. prijelaznog mlijeka u kojemu se povećava udio ugljikohidrata i masti, dok se smanjuje količina bjelančevina. S oko dva tjedna počinje se lučiti tzv. zrelo mlijeko, koje je ujednačeno i konačnog sastava prehrambenih elemenata. Svaki obrok majčina mlijeka se razlikuje od početka prema kraju. Na početku je mlijeko vodenije, dok prema kraju postaje sve masnije i gušće. Nutritivni sastav je određen, kako bi se podmirile potrebe djeteta za proporcionalnim mjesečnim porastom težine.

Tijekom prvih mjesec dana života dijete okvirno dobije 600 - 800 grama, a do šestog mjeseca života po 600 grama mjesečno. Ako majka ima dovoljno mlijeka i dijete se dobro razvija, tijekom prvih šest mjeseci, ništa drugo osim mlijeka nije potrebno.

## 2.2. Dohrana dojenčeta

Dohrana dojenčeta podrazumijeva dodavanje druge hrane, osim mlijeka, u njegovu prehranu. Takvi se obroci uvode između 4. i 6. mjeseca života. Dojenčad različito prihvaća obroke nove hrane, neka odmah i bez problema, a u neke uvođenje ne ide lako. Tada valja postupiti tako da se npr. obrok voćne kaše uvodi postupno s nekoliko žličica početkom obroka, a ostatak obroka dohrani se s mlijekom. Svakim danom ponudi se sve više bezmliječne hrane do punog obroka. Obično se za navikavanje na novi okus djetetu daje voćni sok, kao gotov pripravak iz bočice ili napravljen od sezonskog voća. Počinje se s npr. nekoliko žličica soka od jabuke, mrkve, naranče i slično (Pejić, J., 2007.).

Nakon 4. mjeseca života, mliječni obrok se postupno zamjenjuje s voćnom kašom, koja se najčešće priprema od jabuke. Od žitarica se koristi kukuruzni griz, riža ili kukuruzne pahuljice, uz dodatak šećera. Nakon 6. mjeseca mogu se upotrijebiti i keksi, ali tada bez šećera. Mlijeko se dodaje voćnoj kaši, kako bi se podmirile potrebe u bjelančevinama. Svaki obrok mora sadržavati bjelančevine, ugljikohidrate i masnoće. Sljedeća prehrambeno zadovoljavajuća kaša je mliječna kaša, koja se pripravlja od mlijeka, šećera i žitarica. Kaša od povrća uvodi se u prehranu dojenčeta kao druga vrsta dohrane, obično oko 5. mjeseca života kada je dojenče već dobro prihvatilo voćnu kašu kao obrok. Upotrebljava se sezonsko povrće, lisnato tzv. – zelena skupina povrća i korjenasto-žuta vrsta povrća. U početku se pripravlja s mlijekom, može se zasladiti, kako bi navikavanje na novu hranu bilo postupno, a prijelaz na slanu hranu bezbolniji. Povrće s mesom je prva slana hrana, koja se daje djetetu.

Mlijeko u početku upotpunjava obrok bjelančevinama, a kasnije se povrće počinje kuhati s mesom u vlastitoj juhi i tako nastaje prvi slani obrok. Od mesa se upotrebljava teletina, puretina, zečetine, bijelo pileće meso, meso bijele ribe.

Jedenje je potpuno novo iskustvo za bebu, možda će htjeti samo okusiti hranu. Neophodno je biti strpljiv i znati da će u početku više hrane završiti svugdje uokolo nego u bebinim ustima. Okus se mijenja, stoga je važna raznolikost. Jako je važno da se ne požuruje hranjenje bebe te da ne stvara napeto, nervozno ozračje jer radost, dobra atmosfera i smijeh stvaraju pozitivnu sliku hranjenja (Pejić, J., 2007.).

### **2.3. Prehrana djeteta od 12. – 24. mjeseca**

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. U ovom razdoblju počnite hranu pasirati samo vilicom, a kako se približava druga godina posve prestanite pasirati. Tijekom prve godine života dijete je najviše napredovalo u težini i visini u odnosu prema porođajnoj masi i dužini (Pejić, J., 2007.).

Tijekom druge godine života se sve počinje mijenjati. Rast djeteta je sporiji te ono raste upola sporije u dužinu i dobije oko 2,5kg na tjelesnoj masi. Slaba prehrana može biti uvjetovana manjkavim unosom hrane, normalnim unosom hrane ili s druge strane lošom probavom i iskorištavanjem kao uzročima bolesti. Najbolji primjer je bolest celijakija, koja se u svome pojavljivanju razvija upravo tijekom druge godine.

### **2.4. Prehrana mlađih predškolaca od 2. – 5. godina**

Tijekom druge godine mijenja se vrijeme obroka i sastav hrane, način prehrane i hranjenja. Jelovnik djeteta postaje sve sličniji jelovniku odraslih. U dobi od dvije godine dijete je dovoljno dobro razvilo motoričke sposobnosti, pa se hrani bez pomoći i to se treba i dopustiti. Od sada njegova prehrana pretežito sadrži krutu hranu. Može se početi s davanjem obranog mlijeka, a dnevni obrok bi se trebao sastojati od više manjih obroka (tri obroka i dvije užine između).

Djeca su vrlo osjetljiva na strukturu hrane i temperaturu te većina ne voli, kada je hrana previše topla ili hladna. Djeci se posebno sviđa hrana u boji i neobično ukrašena. Većina djece više voli jesti vlastitim priborom za jelo, što pomaže roditeljima u posluživanju malih količina hrane.

Nakon navršene druge pa sve do četvrte godine, dijete u 24 sata treba dobiti 1300 kalorija, kako bi normalno raslo i razvijalo se. Dijete će se najlakše naučiti pravilno hraniti ako se njihovi roditelji zdravo hrane te druge odrasle osobe ili djeca s kojima objeduje i imaju bitan utjecaj na to, kako će ono naučiti jesti. Česta je pojava da predškolsko dijete jede u vrtiću, a neće jesti kod kuće. Uloga roditelja je da djetetu ponudi raznovrsne namirnice i da ne inzistira da sve pojede pod svaku cijenu.

U dobi od druge do pete godine apetit postaje vrlo promjenjiv. Trebaju se poštovati takve promjene, pričekati neko vrijeme, kada dijete ogladni te mu onda ponuditi

hranu. Apetit mladih predškolaca se pojačava tijekom intenzivnog rasta i smanjuje, kad su uzbuđeni ili umorni. Naglasak u piramidi prehrane za dijete iznad dvije godine je na pet glavnih skupina namirnica, od kojih svaka ima svoju važnost za održavanje dobrog zdravlja: - kruh, žitarice, riža i tjestenina, - povrće, - voće, - mlijeko, jogurt, sir, - meso, riba, jaja, mahunarke. Bitno je ponuditi raznovrsnu hranu iz iste skupine jer različiti nutrijenti imaju različite uloge u organizmu. Nedostatak željeza problem je kod neke mlađe predškolske djece.

Voda je potrebna za regulaciju funkcija dječjeg organizma, koji sadrži više vode od odraslih i može brže dehidrirati, pa se djecu treba ponuditi vodom nekoliko puta dnevno.

Dobro je učiti dijete da nije dobro između obroka, stalno imati pri ruci razne slatkiše, grickalice ili sokove. Dobro je naučiti dijete, da su slatkiši sastavni dio obroka, ali u obliku desertu. Slatkiši osiguravaju veliku količinu kalorija, a sadrže malu nutritivnu vrijednost i zbog toga ih se treba ograničiti. Najbolje ih je ponuditi djeci na kraju obroka, kada obilje izlučene pljuvačke može pomoći da se sa zuba ispere kiselina, koja izaziva karijes. Obrok je svakako bolje završiti voćem, nego slatkišima pa je dobro pokušati s privlačnom voćnom salatou. Neki slatkiši sadrže i kvalitetne nutrijente, npr. riža na mlijeku i sladoled, jer osiguravaju dobar izvor kalcija. Čokolada sadrži dobre sastojke (kalcij, željezo, magnezij) i potiče oslobađanje endorfina i serotonina u mozgu, koji podižu raspoloženje.

Užinu se treba ponuditi između obroka, jer je malom djetetu teško, uz tri glavna obroka, osigurati potrebne nutrijente i kalorije.

## **2.5. Prehrana starijih predškolaca od 5. – 7. godina**

Predškolsko dijete od pet i šest godina ima već puno bolju kontrolu tijela, oduševljeno pokazuje svoje govorne vještine i draže mu je pričati nego jesti, pa tijekom obroka jelo često pada u drugi plan. Potkraj predškolskog uzrasta djeca počinju jesti više i mogu zahtijevati redovite obroke. Mnogo su otvorenija za prihvaćanje nove hrane, iako još žele svoju omiljenu hranu. Sada već shvaćaju da je hrana osnovni uvjet za život te da je raznovrsna prehrana potrebna za svakodnevne aktivnosti i rast. Djetetu je sada potrebno oko 1800 kalorija dnevno i zadovoljavajuća prehrana treba osigurati odgovarajuću količinu hranjivih sastojaka i kalorija.

Djeca starija od pet godina odgovorna su za unošenje hrane, pa je važno da cijela obitelj ima zdrave prehrambene navike. Jedan od načina je priprema hrane i obroka zajedničkim trudom uz puštanje djece da idu u obiteljsku nabavku namirnica te zajednički dogovor i plan što će se jesti.

Glavni obroci i užine trebaju se temeljiti na osnovnim skupinama namirnica, a poželjno je izbjegavanje zaslađenih i masnih jela. Redoviti i hranjivi obroci i užine uključuju hranu bogatu ugljikohidratima, mliječne proizvode, nemasno meso, ribu, perad, jaja, voće i povrće te mahunarke. Treba unositi dovoljno tekućine, posebno ako je vruće ili su djeca fizički aktivna. Osim vode, dobro je dati nezaslađene voćne sokove i mlijeko.

Doručak je vrlo važan jer daje energiju za igru u prvom dijelu dana. Djeca koja doručkuju su mnogo energičnija, kreativnija, živahnija i postižu bolji uspjeh. Dobar doručak je onaj koji je sastavljen od proteina (mliječni proizvodi, jaja), složenih ugljikohidrata i jednostavnih šećera (kruh, žitarice, voće i povrće) i malo masti. Ručak je isto tako važan jer daje energiju za ostatak dana i on treba sadržavati bjelančevine, masti, vitamine A i C, kalcij i željezo. Večera je najnaporniji obrok za većinu djece ove dobi, budući da mnoga djeca imaju užinu u vrtiću.

Djeci starijoj od pet godina treba ponuditi obroke s raznovrsnom hranom sa zastupljenim namirnicama iz svih skupina: - kruh, žitarice, krumpir, - meso, riba, jaja, - povrće, - voće, - mlijeko i mliječni proizvodi.

### **3. Prehrana u dječjem vrtiću**

Djeca koja pohađaju vrtić provedu tamo značajan dio vremena, stoga je jasno koju važnost imaju smjernice za pravilnu prehranu u vrtićima. Navedene preporuke u skladu su s novim Programom zdravstvene zaštite djece, higijene i pravilne prehrane djece u dječjim vrtićima koje je donijelo Stručno povjerenstvo Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske, (Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi, 2007.). S djecom se provodi čitav niz aktivnosti s ciljem razvoja zdravog načina prehrane te prihvaćanja zdravijih i novih namirnica u prehrani.

#### **3.1. Obroci**

Hranu se treba servirati u obrocima, s određenim rasporedom, u kvaliteti i količini koja poštuje raznovrsnu zastupljenost namirnica i najbolji predviđeni energetski unos. Kod planiranja obroka u vrtiću, pri doručku je predviđeno da bude energijom bogatiji od zajutraka, jer je zajutrak u vrtiću vrlo rani obrok namijenjen isključivo djeci koja su u vrtiću već između 6 i 7 sati. Razdoblje do ručka je 3 sata, pa međuobrok nije nužan i to je i doba dana koje djeca provode najaktivnije. Užina je lagani obrok u popodnevnim satima, nakon odmora, a večera je namijenjena onima koji u vrtiću ostaju do kasna.

Što s tiče sastava obroka, za zajutrak je preporuka kombinacija toplog napitka (mlijeko, čokoladno mlijeko, kakao, čaj) sa kruhom, žitnim pahuljicama, različitim vrstama peciva i voća. Doručak je kaloričniji i također se može koristiti mlijeko i mliječni napitci, čaj ili voćni sok, sir, namazi, mesne prerađevine, jaja, voće, marmelada, žitne pahuljice, peciva, kruh. Za ručak, kao glavni obrok u smislu energije, nudi se kombinacija hrane iz što više različitih skupina namirnica. Priprema se kao slijed nekoliko jela – juha, miješanih variva od povrća, mahunarki, žitarica ili krumpira, priloga od krumpira, tjestenine, povrća, složenih s mesom, ribom, jaja, te salata od povrća i voća. Za kraj ručka može se ponuditi neka slastica (kolači, sladoled i sl.). Užina je lagani obrok koji može biti na mliječnoj bazi – jogurti, pudinzi ili mlijeko sa žitnim pahuljicama, voće, slastice, pecivo ili kruh s namazima. Za večeru nudi lako probavljiva hrana s kombinacijom jela od mliječnih proizvoda, te mesnih prerađevina, jaja, povrća, žitarica.

Preporuka je da obroci budu u predviđeno vrijeme s odgovarajućim razmacima, zajednički u grupi, u prostoru namijenjenom za jelo, ali i dovoljnog trajanja.

### 3.2. Prehrambeni standardi i jelovnici

Planiranje prehrane djece u dječjem vrtiću zahtjevan i odgovoran posao. Kako bi se pravilno isplanirala prehrana djece, važno je znati zahtjeve pravilne prehrane. Bitno je planirati jelovnike, kako bi se tjedno zadovoljili preporučeni prehrambeni i energetske unosi te istodobno voditi brigu o količini hrane prema dobi djece.

Jako je važno voditi brigu o individualnim potrebama u prehrani svakog djeteta posebno jer je svako dijete individua za sebe, isto tako i voditi računa o posebnim zdravstvenim potrebama djece u njihovoj prehrani. Estetski izgled hrane, jela i stola, kao i atmosfera tijekom jela, moraju kod djece pobuditi prvenstveno potrebu i želju za jelom. To je uloga svih odraslih, koji skrbe i brinu o djeci i njihovo umijeće, kojim se djetetu pomaže u usvajanju pravilnih prehrambenih navika. Zato se ta važna činjenica uvijek mora imati na umu kod planiranja, pripreme i serviranja svakog pojedinog obroka djeci u dječjem vrtiću i u roditeljskom domu. Način pripreme i izbor hrane moraju biti primjereni dobi djece.

Osnova za izračun normativa jela i jelovnika jesu preporučeni dnevni unos energije i hranjivih tvari po dobnim skupinama djece, te energetske i hranjive vrijednosti hrane utvrđene odlukom ministra nadležnog za zdravstvo ili hranjivim vrijednostima sukladno Pravilniku o navođenju hranjivih vrijednosti hrane (Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi, 2007.).

Tabela 1 Broj dnevnih obroka i količine hrane u dječjem vrtiću

| <b>Duljina boravka u vrtiću (sati)</b> | <b>% dnevnih preporučenih količina</b> | <b>Broj obroka</b> |
|--|--|--------------------|
| 5–6                                    | 60                                     | 2                  |
| 7–8                                    | 75                                     | 3                  |
| 9–10                                   | 85                                     | 4                  |



Tabela 2 Prehrambeni standard prehrane u dječjim vrtićima

| <b>ENERGIJA I<br/>PREHRAMBENI<br/>SASTAV OBROKA</b> | <b>DOJENČAD<br/>6–12 mjeseci</b> | <b>D J E C A<br/>1–3 godine</b> | <b>D J E C A<br/>4–6 godina</b> |
|---|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Energija: kcal                                      | (težina, 9 kg x 98 kcal)         | (težina, 13 kg x 102 kcal)      | (težina, 20 kg x 90 kcal)       |
| Kj  | 850<br>3556                      | 1300<br>5440                    | 1800<br>7530                    |
| Bjelančevine, g                                     | (težina, kg x 1,7 g)             | (težina, kg x 1,4 g)            | (težina, kg, x1,2 g)            |
|   | 15                               | 18                              | 24                              |
| Masti, %<br>ukupne energije                         | 30-35 %                          | 30-35 %                         | 30-35 %                         |
| Ugljikohidrati<br>% ukupne energije                 | 50-60 %                          | 50-60 %                         | 50-60 %                         |
| Vitamin A, mg RE                                    | 375                              | 400                             | 400                             |
| Vitamin D, mg                                       | 5                                | 5                               | 5                               |
| Vitamin B1  | 0,3                              | 0,5                             | 0,6                             |
| Vitamin B2  | 0,4                              | 0,5                             | 0,6                             |
| Vitamin B6  | 0,3                              | 0,5                             | 0,6                             |
| Niacin, mg  | 4                                | 6                               | 8                               |
| Vitamin C, mg                                       | 50                               | 40                              | 40                              |
| Kalcij, mg  | 270                              | 500                             | 800                             |
| Fosfor, mg  | 275                              | 460                             | 500                             |
| Željezo, mg   | 11                               | 7                               | 10                              |

Tabela 3 Preporučena učestalost pojedinih skupina hrane u planiranju jelovnika djece

| <b>SKUPINE HRANE</b>   | <b>UČESTALOST KONZUMIRANJA</b>                |
|--|---|
| Mlijeko i mliječni proizvodi   | Svaki dan                                     |
| Meso, perad, jaja, mahunarke, orašasti plodovi i sjemenke u mljevenom obliku | Svaki dan, a od toga meso do 5 puta na tjedan |
| Riba   | 1 – 2 puta na tjedan                          |
| Žitarice, proizvodi od žitarica i krumpir                                    | Svaki dan                                     |
| Voće   | Svaki dan                                     |
| Povrće   | Svaki dan                                     |
| Prehrambeni proizvodi s visokim udjelom masti, šećera i soli                 | Rijetko u razmjerno malim količinama          |
| Voda   | Svaki dan                                     |

### **3.3. Novi prehrambeni standardi i jelovnici**

Prehrana djece u dječjim vrtićima kontrolirana je i planirana, institucijama izvan vrtića. Nažalost, odnos i uvjeti prema ovome segmentu nisu u cijelosti zadovoljeni diljem RH ili se zakonske odredbe ne poštuju dovoljno. Cilj novih »Prehrambenih standarda za planiranje prehrane djece u dječjem vrtiću« je uvesti suvremene standarde za planiranje prehrane djece u dječjim vrtićima koji uvažavaju aktualne stavove institucija koja se bave isključivo prehranom djece (WHO, EU, ESPGAN).

Dječji vrtići provode prehranu prema određenim prehrambenim normativima i standardima, koji su određeni »Programom zdravstvene zaštite djece, higijene i pravilne prehrane djece u dječjim vrtićima. Jelovnici i normativi koji su se dosada primjenjivali u prehrani djece, nastali su davne 1985. godine.

Preporučeni dnevni unos hranjivih tvari i energije u novim smjernicama je detaljnije razrađen i posve usklađen s aktualnim preporukama. Nove smjernice uključuju preporuke o udjelu zasićenih masti, jednostavnih šećera te prehrambenih vlakana u prehrani dojenčadi (6-12 mjeseci) i djece (1-3 i 1-6 godina).

Prekomjieran unos jednostavnih šećera, hrane s visokim udjelom zasićenih masti, rafinirane hrane tijekom djetinjstva sa sobom nosi popriličan rizik od velikog broja kroničnih bolesti uvjetovanih upravo nepravilnom prehranom (kardiovaskularnih bolesti, hipertenzije, karijesa, debljine, dijabetesa, osteoporoze). Novi prehrambeni standardi razrađuju preporuke o dnevnom unosu energije po obrocima ovisno o dobi djeteta. Kreiran je ukupan broj obroka u ovisnosti o duljini boravka u dječjim vrtićima uz određeni udio preporučenog dnevnog unosa energije i nutrijenata, što je potrebno zadovoljiti tokom boravka u dječjem vrtiću. Jako važnu ulogu ima diferenciranje hrane unutar određenih skupina namirnica, u kojima se prednost daje namirnicama koje predstavljaju zdraviji odabir.

Tabela 4 Primjer tjednog jelovnika u dječjem vrtiću

| <b>DANI</b>        | <b>DORUČAK</b>   | <b>RUČAK</b>   | <b>UŽINA</b>                        |
|--------------------|--|--|-------------------------------------|
| <b>Ponedjeljak</b> | Kruh, pureća prsa u ovitku, bijela kava<br>10h – grožđe            | Gulaš od krumpira, svježe rajčice i paprike s junetinom, piškote   | <i>Kruh, pekmez</i>                 |
| <b>Utorak</b>      | Corn flakes, mlijeko<br>10h – jabuka                               | Pileća ragu juha s prosom, zapečeno tijesto sa svježim sirom<br>jaslice - varivo od graška i mrkvice s prosom i piletinom                  | <i>Kruh, mliječni namaz</i>         |
| <b>Srijeda</b>     | Kruh, namaz od slanutka, kakao<br>10h – nektarina                  | Varivo od buće, pire krumpir, pečena piletina  | Kruh, polutvrđi sir, zelena paprika |
| <b>Četvrtak</b>    | Riža na mlijeku s čokoladom<br>10h – breskva                       | Složenac od tikvica i krumpira s mljevenim mesom, salata od kupusa s mrkvicom<br>jaslice - varivo od tikvica, mrkve i krumpira s junetinom | Kruh, mekani margarin, pileća prsa  |
| <b>Petak</b>       | Kruh, kuhani hamburger, mlijeko<br>jaslice - kruh, pekmez, mlijeko | Juha od rajčice sa zobenim pahuljicama, blitva na lešo, pohani file škarpine   | Tekući jogurt, banana               |

#### 4. Prehrambene navike i stanje uhranjenosti

Neadekvatna prehrana i tjelesna aktivnost te uzrokujući unos energije veći od potrošnje, najvažniji su čimbenici rizika od epidemije modernoga doba - pretilosti. Suvremeno se društvo suočava sa sve većim javnozdravstvenim problemom rastućeg broja pretilih osoba svih dobnih skupina, a osobito zabrinjava trend povećanja broja pretilih djece. Osobito je važno praćenje prehrane i stanja uhranjenosti djece i mladeži, jer su te ugrožene skupine u razdoblju najbržeg rasta i razvoja, pa su ujedno i dobar pokazatelj prehrambenog stanja u lokalnoj zajednici. Nepravilna i nedostatna prehrana može značajno utjecati na rast i razvoj djece i mladeži, te privremeno ili čak trajno ugroziti njihovo zdravstveno stanje (Antonić-Degač, K., 2004.)



Slika 3 Grupa pretilih djece

<http://www.dailytelegraph.com.au/newslocal/inner-west/university-of-sydney-study-finds-one-in-four-nsw-school-children-are-overweight-or-obese/story-fngr8h4f-1226955769968>

Današnje generacije djece provode i po nekoliko sati na dan sjedeći za računalom ili gledajući televiziju, što utječe na smanjenje njihove tjelesne aktivnosti i povećava se rizik za pretilost. Aktivnosti za unapređenje prehrane treba usmjeriti i na rješavanje postojećih prehrambenih deficita i to na promicanje pravilne prehrane i redovite primjerene tjelesne aktivnosti od najranijih dana, počevši već od vrtića i potom tijekom cijelog školovanja. Pretilost nije samo zdravstveni nego i estetski problem, osobito istaknut u suvremenom društvu. Nametanje modnih trendova i poželjnog mršavog izgleda može potaknuti djecu, na provođenje nekontroliranih redukcijskih dijeta, što može imati negativne posljedice za zdravlje, sve do nastanka poremećaja prehrane. Osim zdravstvene službe treba potaknuti suradnju s drugim resornima ministarstvima, kako bi se osigurali uvjeti za unapređenje prehrane i tjelesne aktivnosti, djece i cijele obitelji te šire zajednice (Antonić-Degač, K., 2004.)

## 5. Pretilost u djece

Pretilost je suvremeni problem te podaci Svjetske zdravstvene organizacije prikazuju, da najmanje 20 milijuna djece mlađe od 5 godina ima višak kilograma. Mnoge studije pokazale su da velik broj debele djece postaju kasnije debeli odrasli, uz razvoj bolesti koje prate debljinu. Poseban se naglasak stavlja na prehranu dojenčadi i male djece, u području sprječavanja preuhranjenosti ili neishranjenosti.

Pretilost nastaje kao rezultat nepravilnih životnih i prehrambenih navika pojedinca i njegove obitelji. Pretilost kod djece donosi brojne zdravstvene rizike kao što su: kardiovaskularne bolesti, dječja hipertenzija, dijabetes, problemi sa zglobovima, a sve su češće smetnje s disanjem tijekom spavanja. Takva djeca imaju brojne psihičke probleme u smislu druge djece prema njihovom punašnom izgledu. Vršnjaci ih često izbjegavaju i zadirkuju, čime lakše gube samopoštovanje i sklonija su depresiji.



Slika 4 Pretili četverogodišnji dječak

<http://www.nydailynews.com/life-style/health/boy-weights-100-pounds-undergoes-stomach-surgery-article-1.1789246>

Pretilost definiramo kao prekomjerno nagomilavanje masnog tkiva pa je tako pretilo dijete ono čija ukupna težina sadrži više od 25% masti kod dječaka i više od 32% masti kod djevojčica ili 120% idealnog odnosa težine i visine. Svako povećanje količine masnog tkiva u organizmu rezultat je povećanog pohranjivanja triglicerida koji predstavljaju zalihe energije. Pozitivna energetska bilanca i posljedična pretilost rezultat su pretjeranog kalorijskog unosa, smanjene potrošnje energije ili kombinacije tih dviju mogućnosti (Dumić, M., 2004.).

Tijelo nagomilava mast povećanjem obujma ili broja masnih stanica. To je osobito važno za kontrolu dječje pretilosti, budući da se uglavnom masne stanice stvaraju u dječjem uzrastu. Veličina i broj masnih stanica brže raste kod pretile djece nego kod mršave, pa takva djeca već na početku adolescencije imaju više masnih stanica nego što je potrebno.

Prehrambene navike, koje su stečene u obitelji u ranom djetinjstvu ostaju za cijeli život. Ono što dijete nauči u obitelji o prehrani, kasnije se vraća u obliku zdravlja. Budući da je trećina pretilih odraslih osoba pretila već u dječjoj dobi, razumljivo je da se protiv pretilosti treba početi boriti već u djetinjstvu. Pretilost je lakše spriječiti nego tretirati, a prevencija je usmjerena na edukaciju roditelja.

### **5.1. Tjelesna težina djeteta**

Roditeljima je ponekad teško reći, je li njihovo dijete privremeno »bucmasto« ili je istinski pretilo. Za procjenu stupnja pretilosti postoji više različitih metoda. Najrašireniji je pristup mjerenje tjelesne težine, jer je najjednostavniji i univerzalno dostupan. Pouzdan je kriterij usporedba izmjerene tjelesne težine s referentnom težinom za visinu određena djeteta (Hrvatska udruga medicinskih sestara, Podružnica medicinskih sestara dječjih vrtića grada Zagreba: Gradski ured za obrazovanje, kulturu i šport, Sektor Predškolski odgoj, 2007.).

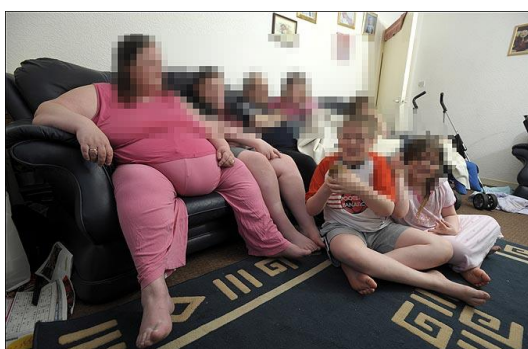
Drugi način procjene pretilosti je određivanje indeksa tjelesne mase (body mass index; BMI). BMI se izračunava dijeljenjem tjelesne težine u kilogramima s kvadratom tjelesne visine u metrima. BMI je vjerojatno najbolje mjerilo za pretilost jer izvrsno korelira s ukupnom količinom masti u organizmu, s arterijskim krvnim tlakom i koncentracijom lipida u krvi. Normalne vrijednosti za BMI variraju prema dobi, spolu i stupnju pubertetskog razvoja (Hrvatska udruga medicinskih sestara, Podružnica medicinskih sestara dječjih vrtića grada Zagreba: Gradski ured za obrazovanje, kulturu i šport, Sektor Predškolski odgoj, 2007.). Dijete je pretilo, ako je udio masnog tkiva u ukupnoj tjelesnoj masi u djevojčica veći od 32%, dječaka veći od 25%.



Slika 5 Pretila petogodišnja djevojčica u društvu vršnjaka

<http://worldmustbecrazy.blogspot.hr/2009/08/giant-kid-from-india-fattest-kid-in.html>

Energetske su potrebe djece visoke zbog rasta. Raznovrsna i zdrava prehrana izuzetno je važna za rast i razvoj, ali ako se hranom unose više energije nego je se iskoristi, prekomjerne se kalorije u organizmu pohranjuju u obliku masti.



Slika 6 Pretila obitelj u provođenju loše navike

<http://www.thescottishsun.co.uk/scotsol/homepage/news/2569991/Mother-of-obese-children-is-pregnant-for-the-seventh-time.html>

Genetika ima vrlo značajnu ulogu, a ako je višak kilograma prisutan kod većine članova obitelji, to ima veze sa načinom prehrane i životnim navikama. U stvarnosti je zapravo važnije što dijete jede, nego koliko jede. Treba poticati tjelesnu aktivnost djeteta u obliku organizirane fizičke aktivnosti u vidu sporta ili uobičajenih dnevnih aktivnosti (pješačenje, rad u kući i oko kuće), a ograničiti gledanje TV-a i sjedenje ispred računala. Kako bi se poboljšao model djetetove prehrane može se voditi dnevnik, sa onime što dijete pojede tijekom dana jer se tako dobiva uvid koji su osnovni sastojci upotrijebljeni u prehrani i lako ih se kontrolira. Dijete treba jesti s obitelji, jer se tako može izbjeći stalno grickanje i česte užine tijekom dana.



## 5.2. Pristup pretilom djetetu

Zbog prepoznate obiteljske predispozicije za razvoj pretilosti smatra se da preventivne aktivnosti treba započeti već u ranoj dječjoj dobi, i to prvenstveno u smislu dijetetskog savjetovanja i povećanja tjelesne aktivnosti. Neposredni cilj liječenja pretilosti jest postići dugotrajnu, po mogućnosti doživotnu, redukciju tjelesne mase (Bralić, I., 2014.).

Liječenje pretilog djeteta zahtjeva multidisciplinarni pristup, što podrazumijeva tjelovježbu te promjenu ponašanja i stila života, posebnu edukaciju, dijetetske intervencije sa smanjenjem dnevnog kalorijskog unosa. Iako liječenje treba biti usmjereno isključivo djetetu, ono mora obuhvatiti i njegovu cijelu obitelj. Stavovi o prehranbenim navikama, tjelesnoj aktivnosti i stilu života obično se stječu u obitelji, gdje su duboko ukorijenjeni. Roditelje i samo pretilo dijete potrebno je podučiti o interpretaciji dostupnih informacija, kvantifikaciji energetske unosa te na temelju toga donošenju daljnjih prvenstveno pravilnih dijetetskih odluka.



Slika 7 Pretila desetmesečna djevojčica kod liječnika

<http://www.dailymail.co.uk/health/article-2909628/The-10-month-old-girl-weighs-five-year-old-Doctors-baffled-huge-weight-gain-Colombian-girl-THREE-STONE.html>

Velik broj osoba uključenih u liječenje pretilosti u djece, kako stručnjaka tako i članova obitelji, težak put k postizanju zadovoljavajuće tjelesne mase te njeno održavanje, naglašavaju potrebu za njenom prevencijom i opravdavaju svaki napor usmjeren tom cilju (Bralić, I., 2014.).

### 5.3. Čimbenici rizika pretilosti

Čimbenike rizika razvoja pretilosti potrebno je evidentirati kao temelj i samo polazište za korekciju stila i navika dosadašnjeg života. Također je potrebno obratiti pozornost na način prehrane u dojenačkoj dobi (postojanje nasljednih, endokrinoloških ili neuroloških bolesti i sindroma u sklopu kojih se može pojaviti i pretilost, duljina isključivog dojenja, vrijeme uvođenja komplementarne prehrane, ubrzani tempo prenatalnog i postnatalnog rasta i razvoja). Otežano disanje, često buđenje tijekom noći, hrkanje, nemirno spavanje i pospanost danju, mogu uputiti na postojanje apneje, što je često kod pretile djece. Obrazovanje roditelja te socijalno-ekonomski status, mogu rezultirati razvoju pretilosti djece i adolescenata pa je i njih potrebno pomno analizirati.



Slika 8 Pretili desetogodišnjak pri problemima sa disanjem

<http://projects.aljazeera.com/2015/08/mexico-obesity/>

Sjedilački stil života te nepravilne prehrambene navike, dijete u obitelji usvaja kao obrazac ponašanja. Najvažniji faktor u nastanku dječje pretilosti je pretilost roditelja, posebno majke. Pretili roditelji će vjerojatno imati i pretilu djecu, pa ako je pretili jedan od roditelja, rizik od razvoja pretilosti kod djeteta iznosi 40%, a ako su oba roditelja pretila rizik raste i do 80%. Najčešće se nasljeđuje sklonost prema određenoj vrsti hrani, npr. prema slatkišima.



Slika 9 Pretila obitelj

<https://theyouthofhealth.wordpress.com/2013/05/12/inside-the-life-of-an-obese-child-2/>

Na pretilost utječu i drugi čimbenici, treba spomenuti zastupljenost šećera u prehrani. Majke svojim bebama rano uvode šećer u prehranu, zaslađuju sve što bebe piju, jer smatraju da je tako ukusnije. Sljedeći čimbenik je rano uvođenje ne mliječne hrane u djetetovu prehranu jer većina majki misli da s ne mliječnom hranom treba početi što prije, kako bi dijete bolje napredovalo. Dojenčad na umjetnoj prehrani ima više vjerojatnosti da postane pretilo, razlog je u sastavu adaptiranog mlijeka koji je konstantan, pa bebe koje se umjetno hrane mnogo lakše dobivaju na tjelesnoj težini (Bralić, I., 2014.).

## 5.4. Prevencija pretilosti

Edukacija je od izuzetne važnosti u prevenciji pretilosti, ali i senzibiliziranju odraslih, koji brinu o zdravlju predškolskog djeteta. O povoljnim utjecajima pravilne prehrane na zdravlje djeteta trebaju govoriti više stručnjaci iz područja zaštite zdravlja djece: pedijatri, liječnici primarne zdravstvene zaštite, endokrinolozi, dijabetolozi i dr.

Korisni oblici edukacije su radionice kuhanja za djecu i roditelje te savjetovaništa pravilne prehrane za roditelje i djecu. Izloženi dječji jelovnici omogućuju svakom roditelju, da sazna što dijete toga dana jede u vrtiću. Jelovnik koji je upotpunjen aktualnim i stručnim informacijama iz područja prehrane, daje priliku u poboljšanju prehrambenih navika. Bitno je da dječji vrtići u suradnji sa stručnjacima, promišljaju zajedničke smjerove djelovanja u cilju promicanja pravilne prehrane te sprječavanja pojavljivanja posljedica nepravilne prehrane..

Većinu djece koja je pretila, potrebno je poticati u održavanju vlastite tjelesne težine, tako da je izrastu, rastom u visinu. Nikako ih ne treba stavljati na redukcijsku dijetu bez medicinskog nadzora, jer se može ugroziti djetetov rast. U dobi od prve do pete godine starosti uz dijetetski pristup potrebno je poticati tjelesnu aktivnost djeteta primjerenu mogućnostima. Naglasak je na vježbanju, a ne na dijeti (Bralić, I., 2014.).



Slika 10 Pretila devetogodišnja djevojčica pri izvođenju tjelesne aktivnosti

<http://projects.aljazeera.com/2015/08/mexico-obesity/>

Djeca rastu i važno im je obilje hranjivih sastojaka, zato ona ne smiju biti na restriktivnoj dijeti bez medicinskog nadzora i posebno ne prije četvrte godine. Terapija pretilosti uključuje: tjelesnu aktivnost, promjenu ponašanja i uključivanje čitave obitelji, dugotrajan odgovarajući režim prehrane.

U dojenačkom razdoblju, edukacija se sastoji od preporuka za dojenje, prepoznavanja prejedanja, zaustaviti hranjenje prije nego što se beba prepuni. Ako siše, ne treba je previše često dojititi, npr. svakog sata, bebe koje bi htjele često sisati ne rade to zbog gladi, već zbog ugone ili nesigurnosti. Ako se dojenče hrani adaptiranim mlijekom, bočica ne treba biti spremna u svakom trenutku i ne treba hraniti bebu, kad god zaplače jer plač ne mora značiti da je gladna ili žedna. Poznato je da su prve tri godine razdoblje intelektualnog i psihičkog oblikovanja, to je također razdoblje oblikovanja zdravih navika u prehrani (Bralić, I., 2014.).



Slika 11 Pretilost šestomjesečne djevojčice izazvana čestim hranjenjem

<http://wackymania.com/20kg-born-baby-unbelievable/>

Nutritivne navike usvojene u ranom djetinjstvu postaju glavnim modelom, koji se prati u kasnijoj dobi. U sadržaju jelovnika trebaju biti namirnice biljnog podrijetla i to: povrće, riža, kruh, voće i krumpir. Pozornost treba obratiti na količinu tekućine, koju dijete pije, jer tijekom dana minimalni unos tekućine u dječjoj dobi iznosi 3-5 čaša vode.

Koncept prevencije pretilosti načelno je sukladan općim postulatima prevencije bolesti, što znači da program može biti usmjeren na pojedinca, ali i na populaciju, može se planirati na primarnoj, sekundarnoj, tercijarnoj i kvartalnoj razini. Hrvatska je problem pretilosti prepoznala, u nekim su predškolskim ustanovama uvedeni zdravi jelovnici, što je akcija koju treba poduprijeti i proširiti na druge odgojno-obrazovne ustanove (Bralić, I., 2014.).

#### **5.4.1. Primarna razina prevencije pretilosti**

Primarna razina prevencije pretilosti usmjerena je populaciju, kako bi se informiralo o značaju pretilosti za zdravlje. Programi primarne prevencije su usmjereni prema trudnicama, djeci i adolescentima.. Strukture nacionalne, regionalne i lokalne vlasti svojim zanimanjem, financijskom potporom i razumijevanjem važni su u provođenju tih programa. Dobri primjeri su: dostupnost sportskih terena i plivališta. izgradnja biciklističkih i pješačkih staza, te ostalog za dječju rekreaciju.



Slika 12 Zajednička obiteljska rekreacija

<http://www.trcanje.hr/kros-utrka-volim-trcanje/7966/>

#### **5.4.2. Sekundarna razina prevencije pretilosti**

Sekundarna prevencija pretilosti usmjerena je na prepoznavanje skupina i pojedinaca sa povećanim rizikom za nastanak pretilosti. Glavna je zadaća educirati o održavanju tjelesne mase, sprječavanju razvoja pretilosti i pridruženih bolesti. Pozornost je usmjerena na djecu pretilih roditelja, velike porođajne mase te onu koja nisu dojena, često se hrane izvan obitelji, nisu uključena u sportske aktivnosti, djecu koja imaju neredovite obroke te onu koja mnogo vremena provode ispred televizora ili na računalu.

#### **5.4.3. Tercijarna razina prevencije pretilosti**

Tercijarna razina prevencije pretilosti usmjerena je na pretilog pojedinca, kod kojeg se nastoji regulirati povećana tjelesna masa. Pristup je individualan, gdje izabrani liječnik u suradnji sa subspecijalistima i suradničkim strukama koordinira određene postupke u skladu sa specifičnim potrebama pojedinca pretilog djeteta.





Slika 13 Pretili trogodišnjak pliva

<http://www.dailymail.co.uk/news/article-1368790/Lu-Hao-Chinese-toddler-3-weighs-staggering-132lbs-hes-growing.html>

#### 5.4.4. Kwartarna razina prevencije pretilosti

U poduzimanju mjera prevencije se treba paziti, da se pretilo dijete ne usmjeri prema potpuno suprotnom smjeru poremećaja prehrane (anoreksija i bulimija). U radu s pretilom djecom i njihovim obiteljima važna je motivacija, empatija stručnjaka te stalna potpora. Iako rješenje problema pretilosti zahtjeva angažiranost stručnjaka različitih specijalnosti, aktivnosti treba usmjeravati prema obitelji u kojoj se stvaraju i oblikuju prehrambene navike i stil života članova obitelji.



Slika 14 Pretili jedno i pol godišnji dječak u pokušaju hodanja uz podršku majke

<http://www.dailymail.co.uk/news/article-2142451/Obese-baby-China-Parents-desperate-plea-doctors-help-overweight-daughter.html>

## ZAKLJUČAK

Pravilna prehrana važna je za rast i razvoj djeteta. Zadužena je za emocionalni, mentalni i društveni razvoj. Posebno je važna tijekom rasta jer omogućava kostima, mozgu i drugim organima, pri ostvarenju potpunog potencijala. Ono što se izabere za djetetovu prehranu izravno će utjecati na energiju, raspoloženje, rast, količinu otpornost na bolesti i mogućnost koncentracije. Hrana ima zaštitnu ulogu, pri čemu su posebno važne bjelančevine, vitamini i minerali, dok masti i ugljikohidrati imaju prvenstveno energetske uloge. Svaki oblik termičke obrade uzrokuje gubitak hranjivih tvari, a gubici nutrijenata ovise o načinu obrade i vrsti namirnice. Djecu je potrebno od ranog djetinjstva poticati na usvajanje zdravih prehrambenih navika.

Dijete svoje prve prehrambene navike stječe u domu, a nastavlja u društvenim institucijama poput vrtića, a kasnije i škole. Važno je djeci osigurati kvalitetno okruženje jer ono utječe na formiranje zdravih navika i odnosa prema vlastitom tijelu te drugima oko sebe. Prehrana u dječjem vrtiću se temelji na stručnim i znanstvenim spoznajama, dobro je izbalansirana i raznovrsna. Vrijeme uzimanja obroka u vrtiću točno je određeno, kao i higijena (pranje ruku i pranje zubića).

Pretilost je danas, najčešći poremećaj prehrane među djecom. Bitna je činjenica, da su pretila djeca kandidati za pretilost u odrasloj dobi te je pretilost rizični faktor za pojavu kroničnih bolesti. Djeca u današnje vrijeme, provode sate ispred televizora ili računala. Tjelovježba nije više redovit dio svakodnevnog života, neka djeca gotovo nikada ne hodaju, ne voze bicikl, niti se bave bilo kojom drugom rekreativno - sportskom aktivnošću. Važno je na vrijeme otkriti djecu koja imaju povećanu tjelesnu težinu i početi provoditi ciljne programe preventivnih mjera kao i aktivnosti na promicanju zdravijeg načina života. Uspjeh je veći ako je pristup problemu pretilosti ujednačen u obitelji i na svim razinama zdravstvenog i obrazovnog sustava.

Pri formiranju zdravih prehrambenih navika veliku ulogu trebaju imati različite radionice i uvođenje nastavnih sadržaja u vrtićima na ovu temu. Programi prevencije pretilosti mogu sadržavati dobra iskustva i rezultate postojećih programa za promicanje dojenja, zdravih jelovnika u vrtićima, izvanškolske tjelesne aktivnosti, dostupnosti pitke vode na javnim mjestima.



## LITERATURA

1. Bralić, I. (2014.). *Prevenција bolesti u dječjoj dobi*. Zagreb: Medicinska naklada.
2. Holford, P. (2010.). *Uravnotežena prehrana za vaše dijete : kako poboljšati zdravlje, ponašanje i IQ svojeg djeteta .* Velika Mlaka: Ostvarenje.
3. Komnenović, J. (2006.). *Dječja prehrana: od prvog obroka do školske užine: [od 0 do 7 godina : 170 brzih i jednostavnih recepata]*. Zagreb: Naklada Nika.
4. Mindell, E. (2001.). *Biblija zdravog djetinjstva: prehrambeni vodič za roditelje*. Zagreb: Mozaik knjiga.
5. Pejić, J.(2007.). *Za bebe i djecu: cjelovita i organska prehrana od trudnoće do školske dobi*. Zagreb: Planetopija.
6. Percl, M.(1999.). *Prehrana djeteta : kako pravilno hraniti dijete od začeca do adolescencije*. Zagreb: Školska knjiga.
7. Vučemilović, Lj. (2009.). *Vrtička kuharica: za mame i tate*. Zagreb: Hrvatska udruga medicinskih sestara, Podružnica medicinskih sestara dječjih vrtića grada Zagreba: Miš.

### Literatura s web stranica

1. Alebić, I.J. (2008.) *Prehrambene smjernice i osobitosti osnovnih skupina namirnica*. Dostupno na web stranici:  
[http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=59753](http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=59753)  
(Preuzeto dana 28.6.2016.)
2. Antonić-Degač, K. (2004.). Stanje uhranjenosti i prehrambene navike školske djece u Hrvatskoj. Dostupno na web stranici:  
<http://www.paedcro.com/hr/245-245>  
(Preuzeto dana 28.6.2016.)
3. Dabo, J. (2000.). Prehrana djece predškolske dobi. Dostupno na web stranici:  
[http://www.zzjzpgz.hr/nzl/3/prehrana\\_djece.htm](http://www.zzjzpgz.hr/nzl/3/prehrana_djece.htm)  
(Preuzeto dana 28.6.2016.)
4. Dumić, M. (2004.). *Debelo dijete*. Dostupno na web stranici:  
<http://www.paedcro.com/hr/242-242> (Preuzeto dana 28.6.2016.)

5. Grgurić, J. (2001.). *Prevenција debljine počinje u djetinjstvu*. Dostupno na web stranici: <http://www.paedcro.com/hr/241-241> (Preuzeto dana 28.6.2016.)
6. Hajdić, S. (2014.). *Prevenција pretilosti u dječjoj dobi*. Dostupno na web stranici: <http://hrcak.srce.hr/file/191801> (Preuzeto dana 27.6.2016.)
7. Hrvatska udruga medicinskih sestara, Podružnica medicinskih sestara dječjih vrtića grada Zagreba : Gradski ured za obrazovanje, kulturu i šport, Sektor Predškolski odgoj. (2007.). *Prehrambeni standard za planiranje prehrane djece u dječjem vrtiću - jelovnici i normativi : preporuke i smjernice za stručnjake koji rade na planiranju i pripremanju prehrane djece u dječjem vrtiću*. Dostupno na web stranici: <http://www.godineprve.eu/Brosure/Prehrana%20u%20predskolskoj%20dobi/prehrambeni%20standardi%20za%20planiranje%20prehrane%20u%20djecjim%20vrticima.pdf> (Preuzeto dana 27.6.2016.)
8. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi. (2007.) *Izmjene i dopune Programa zdravstvene zaštite djece, higijene i pravilne prehrane djece u dječjim vrtićima*. Dostupno na web stranici: <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/329776.html> (Preuzeto dana 28.6.2016.)
9. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi. (2002.). *Program zdravstvene zaštite djece, higijene i pravilne prehrane djece u dječjim vrtićima*. Dostupno na web stranici: <http://narodnenovine.nn.hr/clanci/sluzbeni/309493.html> (Preuzeto dana 28.6.2016.)

## **PRILOZI**

### **Slike**

Slika 1 Piramida zdrave i pravilne prehrane

Slika 2 Moja piramida

Slika 3 Grupa pretile djece

Slika 4 Pretili četverogodišnji dječak

Slika 5 Pretila petogodišnja djevojčica u društvu vršnjaka

Slika 6 Pretila obitelj u provođenju loše navike

Slika 7 Pretila desetomjesečna djevojčica kod liječnika

Slika 8 Pretili desetogodišnjak pri problemima sa disanjem

Slika 9 Pretila obitelj

Slika 10 Pretila devetogodišnja djevojčica pri izvođenju tjelesne aktivnosti

Slika 11 Pretilost šestomjesečne djevojčice izazvana čestim hranjenjem

Slika 12 Zajednička obiteljska rekreacija

Slika 13 Pretili trogodišnjak pliva

Slika 14 Pretili jedno i pol godišnji dječak u pokušaju hodanja uz podršku majke

### **Tabele**

Tabela 1 Broj dnevnih obroka i količine hrane u dječjem vrtiću

Tabela 2 Prehrambeni standard prehrane u dječjim vrtićima

Tabela 3 Preporučena učestalost pojedinih skupina hrane u planiranju jelovnika djece

Tabela 4 Primjer tjednog jelovnika u dječjem vrtiću

## **Kratka biografska bilješka**

Zovem se Lea Renata Gašparić. Imam dvadeset i dvije godine. Rođena sam 05. srpnja 1994. godine u Zagrebu. Živim u Zagrebu. Svoje osnovnoškolsko obrazovanje stekla sam u Osnovnoj školi „Dobriše Cesarića“ u Zagrebu.

Nakon osnovne škole upisala sam Prvu ekonomsku školu. Svoje srednjoškolsko obrazovanje završila sam 2013 godine. Nakon uspješno položene državne mature, upisala sam se na preddiplomski studij Ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja na Učiteljskom fakultetu Zagreb, odsjek u Čakovcu.

Tijekom osnovne i srednje škole i studiranja aktivno sam se bavila rukometom u RK *Kutija šibica* u Zagrebu.

Svojim zalaganjem i marljivim radom, položila sam sve ispite. Obranom završnog rada, planiram nastaviti svoje studiranje te neprestano raditi na usavršavanju za svoje buduće zvanje.

**Izjava o samostalnoj izradi rada**

Ja, Lea Renata Gašparić, izjavljujem da sam ovaj završni rad na temu *Utjecaj prehrane na pretilost djece predškolske dobi*, izradila samostalno uz vlastito znanje, pomoću stručne literature i mentorice.

Potpis: \_\_\_\_\_

## **Izjava o javnoj objavi rada**

**Naziv visokog učilišta**

---

---

### **IZJAVA**

**kojom izjavljujem da sam suglasan/suglasna da se trajno pohrani i javno objavi  
moj rad**

**naslov**

---

**vrsta rada**

---

**u javno dostupnom institucijskom repozitoriju**

---

**i javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15).**

**U \_\_\_\_\_, datum**

**Ime Prezime**

---

**OIB**

---

**Potpis**

---