

Važnost krute hrane za dječji razvoj

Horvat, Monika

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:147:707429>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-27**

Repository / Repozitorij:

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



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKE STUDIJE**

Monika Horvat

VAŽNOST KRUTE HRANE ZA DJEČJI RAZVOJ

Završni rad

Zagreb, srpanj, 2024.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKE STUDIJE

Monika Horvat

VAŽNOST KRUTE HRANE ZA DJEČJI RAZVOJ

Završni rad

Mentorica: Prof. Dr. Sc. Maša Malenica

Zagreb, srpanj, 2024.

SAŽETAK

Prehrana predstavlja jedan od ključnih čimbenika za pravilan rast i razvoj djeteta. Odgovarajuća prehrana mijenja se ovisno o dobi djeteta i važan je element u prevenciji razvoja bolesti, posebno onih kroničnih. Sukladno tome, roditelji i socijalno okruženje djeteta trebaju neprestano raditi na poboljšanju okruženja kako bi se potaknula optimalna prehrana. Pravovremeno uspostavljanje zdravih prehrambenih navika ima velik utjecaj na smanjenje rizika za razvoj kroničnih bolesti, poput kardiovaskularnih bolesti. Rano uspostavljanje i definiranje prehrambenih navika također utječe na životne navike u odrasloj dobi.

Pravovremeno uvođenje krute hrane tijekom dojenačke dobi može imati brojne koristi za razvoj djeteta, uključujući motoričke sposobnosti te pravilan razvoj govora i prehrambenih navika u kasnijim fazama razvoja djeteta. Krutom hranom dojenčad dobiva dodatne hranjive tvari kojih nema u majčinu mlijeku.

U svrhu izrade završnog rada provedeno je anketno istraživanje među roditeljima Dječjeg vrtića „Kesten“ o važnosti krute hrane za dječji razvoj. Cilj istraživanja bio je utvrditi mišljenje roditelja o svjesnosti pravovremenog uvođenja krute hrane u dječju prehranu te utvrditi kako roditelji dojenčadi ocjenjuju spremnost vlastitog djeteta za uvođenje krute hrane.

Rezultati istraživanja ukazali su na visoku svjesnost roditelja o brojnim prednostima i važnosti pravovremenog uvođenja krute hrane u prehranu djeteta. Isto tako, rezultati su pokazali da većina roditelja smatra da je jedan od prvih znakova spremnosti djeteta za uvođenje krute hrane sposobnost podizanja hrane i pokušaj stavljanja u usta. Većina roditelja ne smatra da prerano uvođenje krute hrane povećava rizike od razvoja alergija, pretilosti, dijabetesa te celijakije.

Ključne riječi: dijete, dojenačka dob, kruta hrana, prehrana, razvoj djeteta

SUMMARY

Nutrition is one of the key factors for the proper growth and development of a child. Adequate nutrition changes according to the age of the child and is an important element in preventing the development of diseases, especially chronic ones. Accordingly, parents and the child's social environment must constantly work to improve the environment in order to encourage optimal nutrition. Namely, the timely establishment of eating habits has a great impact on the prevention of risk factors for the development of chronic diseases such as cardiovascular diseases. Also, the early establishment and definition of eating habits affect the life habits of adulthood. The timely introduction of solid food during infancy can have numerous potential benefits for the child's development, both motor and proper development of speech and eating habits in the later stages of the child's development. Also, with solid food, infants receive additional nutrients that are not available in mother's milk. In order to prepare the final paper, a survey was conducted on the importance of solid food for children's development among the parents of the Kindergarten Kesten. The aim of the research is to determine the parents' opinion about the awareness of the timely introduction of solid food into the children's diet and to determine how the parents of infants assess their child's readiness for the introduction of solid food. The results of the research indicated a great awareness of parents about the numerous advantages and importance of the timely introduction of solid food into the child's diet. Likewise, the results indicated that most parents believe that one of the first signs of a child's readiness to introduce solid food is the ability to pick up food and try to put it in the mouth. Most parents do not consider that the premature introduction of solid food increases the risks of developing allergies, obesity, diabetes and celiac disease.

Key words: child, infancy, solid food, nutrition, child development

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. OPĆE KARAKTERISTIKE RAZVOJA DJETETA	2
2.1. Dimenzije razvoja	2
2.2. Razvojne dobi	7
2.2.1. <i>Novorođenče</i>	7
2.2.2. <i>Dojenče</i>	8
2.2.3. <i>Mlađa predškolska dob</i>	9
2.2.4. <i>Predškolska dob</i>	10
2.2.5. <i>Školska dob</i>	11
3. PREHRANA DJECE I VAŽNOST KRUTE HRANE	12
3.1. Pravilna prehrana prema razvojnim dobima	13
3.2. Kruta hrana i razvoj djeteta	17
3.2.1. <i>Kruta hrana i motorički razvoj djeteta</i>	18
3.2.2. <i>Utjecaj krute hrane na razvoj govora</i>	20
4. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE	22
4.1. Cilj i problemi istraživanja	22
4.2. Metodologija istraživanja	22
4.3. Rezultati istraživanja	23
4.4. Rasprava	30
5. ZAKLJUČAK	32
LITERATURA	33
POPIS ILUSTRACIJA	35
Izjava o izvornosti završnog rada	36

1. UVOD

Razvoj djeteta uključuje biološke, psihološke i emocionalne promjene koje se događaju od rođenja pa sve do kraja adolescencije. Općenito govoreći, razvoj djeteta predstavlja složen proces na koji utječu brojni čimbenici. Brojna istraživanja ukazuju na važnost zdravog i kvalitetnog razvoja te dječjeg iskustva u prvih pet godina života jer upravo ona imaju značajan utjecaj na razvojne rezultate u kasnijoj, školskoj dobi. Kao rezultat toga, važno je da roditelji, pedijatri i odgojitelji razumiju što se događa s djetetom tijekom ranih faza razvoja. To im omogućuje učinkovito i optimalno zadovoljavanje dječjih potreba. Stoga je vrlo važno praćenje razvoja djeteta kako bi on bio primjeren dječjoj dobi.

Na zdrav razvoj djeteta utječu vanjski (roditelji, odgoj, okruženje, društvo i okoliš) i unutarnji čimbenici. Jedan od tih čimbenika odnosi se i na prehranu djeteta. Naime, djetetu je potrebno osigurati dnevni unos svih potrebnih hranjivih tvari kako bi moglo zdravo rasti i razvijati se. Pravovremeno uvođenje krute hrane u prehranu djeteta važno je nekoliko razloga: zbog pozitivnog utjecaja na unos hranjivih tvari, razvoj mišića jezika, usana i lica, zbog razvoja koordinacije oko-ruka, razvoja govora te socijalizacije i zbližavanje s obitelji. Iz tog razloga, u svrhu izrade završnog rada provedeno je anketno istraživanje među roditeljima vrtićke djece o važnosti krute hrane za dječji razvoj.

Završni rad sastoji se od nekoliko poglavlja. Nakon uvodnog dijela rada prikazane su opće karakteristike razvoja djeteta s naglaskom na dimenzije razvoja i razvojne dobi. Treće poglavlje rada posvećeno je prehrani djece i važnosti krute hrane za motorički razvoj i razvoj govora. Nadalje, u četvrtom poglavlju rada prikazani su problemi i ciljevi empirijskog istraživanja, korištena metodologija te njegovi rezultati. Na kraju rada slijedi zaključak te popis literature.

2. OPĆE KARAKTERISTIKE RAZVOJA DJETETA

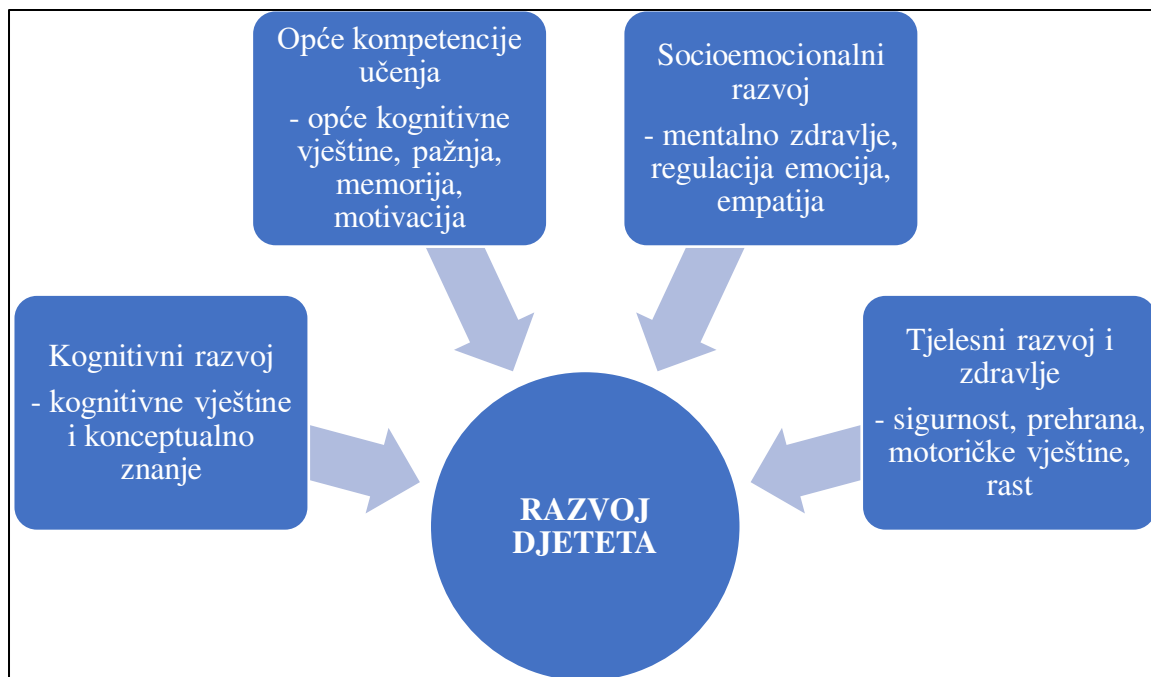
Razvoj djeteta odnosi se na slijed fizičkih, jezičnih, misaonih i emocionalnih promjena koje se događaju od rođenja do početka odrasle dobi, odnosno adolescencije. Drugim riječima, razvoj djeteta uključuje biološke, psihološke i emocionalne promjene koje se događaju u ljudskim bićima od rođenja do završetka adolescencije. Tijekom tog procesa dijete napreduje ovisno o roditeljima, a na razvoj snažno utječu i genetski čimbenici te događaji koji se odvijaju tijekom prenatalnog života. Također, na razvoj djeteta utječu okolišni čimbenici i djetetova sposobnost učenja. Razvoj djeteta obuhvaća cijeli opseg vještina koje dijete savladava tijekom životnog vijeka, uključujući (Kid sense, 2023):

- kogniciju – sposobnost učenja i rješavanja problema
- socijalnu interakciju i emocionalnu regulaciju – interakcija s drugima i savladavanje samokontrole
- govor i jezik – razumijevanje i korištenje jezika, čitanje i komunikacija
- fizičke vještine – fina i gruba motorika
- senzornu svijest – registracija osjetilnih informacija za upotrebu.

U nastavku rada prikazat će se dimenzije razvoja djeteta te karakteristike pojedinih razvojnih dobi djeteta.

2.1. Dimenzije razvoja

Domene dječjeg razvoja i ranog učenja raspravljaju se i kategoriziraju na različite načine u različitim poljima i disciplinama. Na Slici 1. prikazane su dimenzije razvoja djeteta – kognitivni razvoj, opće kompetencije učenja, socioemocionalni razvoj te tjelesni razvoj i zdravlje. Međutim, važno je napomenuti da navedene domene nisu lako odvojive i da se mogu kategorizirati na više različitih načina. Primjerice, različite discipline i istraživači kategorizirali su različite opće kognitivne procese pod kategoričkim pojmom „izvršna funkcija“. Opći kognitivni procesi također se odnose na kompetencije učenja, kao što su upornost i angažman djeteta. Slično tome, samoregulacija ima i kognitivnu i emocionalnu dimenziju. Ona se ponekad kategorizira kao dio izvršne funkcije, ponekad kao socioemocionalna kompetencija, a ponekad kao dio kompetencija učenja. Nadalje, pažnja i pamćenje mogu se smatrati dijelom općih kognitivnih procesa, ugrađenih u izvršnu funkciju ili povezanih s kompetencijama učenja koje se odnose na upornost. Isto tako, mentalno zdravlje usko je povezano sa socioemocionalnom kompetencijom, ali je i neodvojivo od zdravlja.



Slika 1. Dimenzije razvoja djeteta

Izvor: LaRue, A. i Bridget, B. K. (2015). *Transforming the Workforce for Children Birth Through Age 8: A Unifying Foundation*. Washington: National Academies Press

Prva dimenzija razvoja djeteta odnosi se na kognitivni razvoj. Kognitivni razvoj je područje proučavanja u neuroznanosti i psihologiji koje se fokusira na razvoj dječjih sposobnosti obrade informacija, konceptualnih resursa, perceptivnih vještina, učenja jezika i drugih aspekata razvijenog mozga odraslih te kognitivne psihologije. Kognitivni razvoj može se definirati kao pojava sposobnosti svjesnog spoznavanja, razumijevanja i artikuliranja vlastitog razumijevanja. Nadalje, kognitivni razvoj je način na koji osoba percipira, razmišlja i stječe razumijevanje vlastitog svijeta kroz odnose genetskih čimbenika i faktora učenja (Sellers, Machluf i Bjorklund, 2018).

Postoje četiri faze razvoja kognitivnih informacija: rasuđivanje, inteligencija, jezik i pamćenje. Temeljna ličnost koja je uspostavila područje kognitivnog razvoja bio je Jean Piaget, koji je formirao svoju „teoriju kognitivnog razvoja“ (Berk, 2015). Prema njegovoj teoriji, dijete tijekom svog aktivnog djelovanja na okolinu – kretanjem u prostoru slaganjem, bacanjem i sl. – opaža promjene koje je proizvelo te odnose između predmeta (Starc i sur., 2014). Piaget je predložio četiri stupnja kognitivnog razvoja:

1. senzomotoričko razdoblje (0 – 2 godine)
2. predoperacijsko razdoblje (2 – 6 godina)
3. faza konkretnih operacija (6 – 11 godina)
4. faza formalnih operacija (nakon 11 godina).

Senzomotoričko razdoblje obuhvaća period od djetetova rođenja do njegove druge godine. U ovoj fazi djeca koriste svoja osjetila za istraživanje i interakciju s okolinom. Na taj način djeca razvijaju koordinaciju između osjetilnog unosa i motoričkih odgovora. Također, Piaget je teoretizirao da senzomotoričko razdoblje završava stjecanjem trajnosti predmeta i pojavom simboličke misli. Sljedeća je faza predoperacijskog razdoblja, koja obuhvaća razdoblje od druge do šeste godine života. Ova faza uključuje razvoj simboličke misli i usvajanje jezika, ali je također karakterizira i nemogućnost razumijevanja složene logike ili manipuliranja informacijama. Navedenu dimenziju razvoja djeteta obilježavaju egocentrizam, centracija, nemogućnost konzervacije te ireverzibilnost mišljenja. Nadalje, prema teoriji kognitivnog razvoja, sljedeća je faza konkretnih operacija, koja se proteže otprilike od šeste do jedanaeste godine života djeteta. Ova je faza obilježena razvojem i usvajanjem vještina kao što su konzervacija, klasifikacija, prostorno rasuđivanje i serijalizam. Upravo zato navedena faza smatra se prekretnicom u kognitivnom razvoju djeteta. I na kraju, prema Piagetu, faza formalnih operacija proteže se otprilike od jedanaeste godine života do odrasle dobi, a obilježena je sposobnošću primjene mentalnih operacija na apstraktne ideje. U navedenoj fazi razvoja dijete je sposobno operativno djelovati te nije ograničeno na konkretne stvari ili situacije. Također, u ovoj fazi dijete postaje svjesno svojih postupaka.

Kako navode LaRue i Bridget (2018), pedagozi, znanstvenici za razvojno područje i ekonomisti odavno znaju da je akademsko postignuće rezultat rasta specifičnih znanja i razvoja općih kompetencija učenja koje reguliraju način na koji djeca koriste kognitivne resurse kada se susreću s izazovima učenja, motiviraju za napredak i jačaju samopouzdanje kod učenika. Opće kompetencije učenja označavaju se i kategoriziraju na različite načine. U području razvoja djece, opće kompetencije učenja u ranom djetinjstvu obično su indeksirane bebinom upornošću, fokusom i znatiželjom u istraživanju i rješavanju problema. Motivacija, angažman i interes za aktivnosti čitanja i učenja u predškolskom se razdoblju smatraju kvalitetnim (pozitivnim) djelovanjima pristupa učenju. Određeni autori koriste izraz „nekognitivne vještine“ za označavanje različitih kompetencija učenja, uključujući samokontrolu, upornost, samodisciplinu, motivaciju, samopoštovanje i usmjerenost na budućnost. Navedene nekognitivne vještine suprotne su kognitivnim vještinama učenja, koje uključuju:

- pisanu komunikaciju – sposobnost asimiliranja, analiziranja i predstavljanja u pisanom obliku; sposobnost sastavljanja učinkovitih pisanih materijala; tumačenje sadržaja pisanih materijala

- usmenu komunikaciju – sposobnost analiziranja i prezentiranja informacija u usmenom obliku; prilagođavanje komunikacije okolnostima i publici; sposobnost komunikacije na različite načine i uz pomoć različitih medija i sl.
- kvantitativno rasuđivanje – sposobnost modeliranja situacija iz različitih postavki u matematičkim oblicima; izražavanje i manipuliranje matematičkim informacijama, rješavanje problema putem različitih načina razmišljanja; upotreba kvantitativnog načina razmišljanja na odgovarajući način
- kritičko razmišljanje – sposobnost razmatranja suprotnih stajališta; komuniciranje u profesionalnom kontekstu; tumačenje zaključaka i razvijanje simboličkog diskursa; sposobnost analize argumenata i dr.
- moralno rasuđivanje – sposobnost prepoznavanja zajednice i stavljanje općeg dobra ispred vlastitog; doprinos iskorjenjivanju stereotipa i predrasuda; razumijevanje etičkog ponašanja; upotreba etičkih modela za donošenje odluka.

Nadalje, razvoj socijalnih i emocionalnih kompetencija predstavlja važan dio dječjeg razvoja i učenja te treću dimenziju razvoja. Socioemocionalna kompetencija može se opisati kao višedimenzionalni konstrukt koji doprinosi sposobnosti razumijevanja i upravljanja emocijama i ponašanjem, donošenju odluka i postizanju ciljeva te uspostavljanju i održavanju pozitivnih odnosa s drugima. LaRue i Bridget (2018) predstavili su sažeti konstrukt pet povezanih skupina kompetencija koje se smatraju dijelom kompetencija socioemocionalnog razvoja:

- samosvijest – sposobnost preciznog prepoznavanja vlastitih emocija i razmišljanja te njihova utjecaja na ponašanje
- samoupravljanje – sposobnost regulacije vlastitih emocija, razmišljanja i ponašanja na učinkovit način u različitim situacijama
- društvena svijest – sposobnost preuzimanja perspektive različitih kultura te empatičnost prema drugima
- vještine odnosa – sposobnost ostvarenja i održavanja zdravih odnosa s različitim pojedincima (vještine komunikacije, aktivno slušanje, suradnja, i dr.)
- odgovorno donošenje odluka – sposobnost kreiranja konstruktivnih i poštenih izbora i odluka koje će se temeljiti na etičkim standardima i društvenim normama.

Socioemocionalne kompetencije sve se više smatraju važnima za ranu prilagodbu djece u školi te akademski uspjeh na predškolskoj i školskoj razini. Naime, socioemocionalne

kompetencije djeci daju sposobnost uključivanja u školske zadatke povećavajući njihovu sposobnost konstruktivnih interakcija s učiteljima, suradnje s vršnjacima te posvećivanja trajne pozornosti procesu učenja.

Posljednja dimenzija razvoja djece odnosi se na tjelesni razvoj i zdravlje. Razvoj djeteta i rano učenje usko su povezani sa zdravljem djeteta. Drugim riječima, zdravlje je temelj učenja, a obrazovanje se smatra determinantom zdravlja. Moguće je opisati tri temeljna područja zdravlja i razvoja djeteta koja pridonose fizičkom i mentalnom blagostanju, a to su (LaRue i Bridget, 2018):

- stabilni odnose puni razumijevanja – takvi odnosi djeci pružaju dosljednu, brižnu i zaštitničku interakciju s odraslima koja poboljšava njihovo učenje i pomaže im u razvijanju sposobnosti prilagodbe
- sigurno i podržavajuće okruženje – ovakva okruženja pružaju fizički i emocionalni prostor bez straha, omogućuju aktivno istraživanje te pružaju podršku obiteljima s djecom školske i predškolske dobi
- zdravu i primjerenu prehranu – uključuje unos hrane koja promiče zdravlje i razvija zdrave prehrambene navike djeteta.

Tjelesni razvoj usko je povezan s kognitivnim razvojem djeteta, a napredak u jednoj dimenziji često ovisi o napretku u drugoj. Slično kognitivnom razvoju, tjelesni razvoj slijedi uobičajenu putanju među djecom, ali s individualnim razlikama u stopi razvoja. Tjelesni razvoj djeteta obuhvaća zdrav fizički rast, razvoj senzornih sustava, uključujući vid i sluh, te razvoj sposobnosti korištenja mišićno-koštanog sustava za grubu i finu motoriku, koja zahtijeva preciznost i kontroliranu proizvodnju govornog zvuka. Senzorni i motorički razvoj ključni su za svakodnevne aktivnosti koje, naposljetku, pridonose kognitivnom razvoju te školskom uspjehu. Razvoj grubih i finih motoričkih vještina djece razvija se kontinuirano od rođenja do osme godine – držanje glave, prevrtanje, stajanje, puzanje i hodanje, pisanje, govor i sl. Kao što je već rečeno, zdravlje ima važan utjecaj na učenje djece i školska postignuća. Određeni autori došli su do saznanja da loše zdravlje ima velik utjecaj na školska postignuća, kao i na jezične i kognitivne vještine predškolaca. Zdrava djeca bolje su pripremljena za učenje, a sudjelovanje u visokokvalitetnim obrazovnim programima od ranog djetinjstva vodi do poboljšanog zdravlja u odrasloj dobi. Važno je naglasiti da je za tjelesni razvoj i zdravlje djeteta nužan dostatan kvalitetan unos prehrambenih namirnica. Isto tako, uz kvalitetnu prehranu, vrlo je važna i tjelesna aktivnost djece.

2.2. Razvojne dobi

Kada je riječ o razvojnim dobima djeteta, važno je definirati razvojne prekretnice svake od tih faza dječjeg razvoja. Razvojne prekretnice mogu se pojednostavljeno definirati kao vještine koje dijete nauči u određenoj dobi (Play. Learn. Thrive., 2024). One pomažu roditeljima i pedijatrima da razumiju da dijete raste i uči istom brzinom kao i njegovi vršnjaci. Nedostatak razvojnih prekretnica može ukazivati na zaostatak u dječjem razvoju i potrebu za posebnom intervencijom kako bi se to nadoknadilo. Razvojne prekretnice obuhvaćaju, primjerice, smiješak, puzanje, hodanje, pokazivanje interesa za određene stvari, govor i dr. One otkrivaju područje tjelesnog, mentalnog i socijalnog razvoja djeteta. Faze dječjeg razvoja su teorijske prekretnice dječjeg razvoja, a ono što se smatra „normalnim“ i „prihvatljivim“ uzrokovano je različitim varijacijama u genetskim, kognitivnim, fizičkim, obiteljskim, kulturološkim, obrazovnim, prehrambenim i okolišnim čimbenicima. Broja djeca postižu neke ili većinu razvojnih prekretnica u različito vrijeme od propisanih normi. Međutim, iako se svako dijete različito razvija, upotreba normi pomaže u razumijevanju općih obrazaca razvoja uz prepoznavanje značajnih razlika između pojedinaca.

Prvih pet godina djetetova života postavljaju temelje za djetetovo učenje, ponašanje i zdravlje. Upravo iskustva iz najranijeg djetinjstva oblikuju djetetov mozak i sposobnost učenja, razvijanje društvenih vještina te snalaženje u svakodnevnim izazovima i stresorima. Naime, emocionalni, društveni i fizički razvoj djeteta ima izravan učinak na njegovo ponašanje, socijalne vještine, spremnost za školu kao i za cjelokupan razvoj djeteta. Kako navode Findak i Delija (2001), rast i razvoj djeteta od začetka do pune zrelosti moguće je podijeliti na nekoliko razdoblja:

1. prenatalno razdoblje
2. dojenačka dob – rano djetinjstvo
3. predškolska dob – rano djetinjstvo
4. školska dob – srednje djetinjstvo
5. adolescencija – kasno djetinjstvo.

U nastavku rada prikazat će se i objasniti pet faza razvoja djeteta: novorođenče, dojenče, mlada predškolska dob, predškolska dob te školska dob. Svaka od navedenih razvojnih faza djeteta prikazat će se sukladno komunikacijskim, fizičkim, socioemocionalnim i kognitivnim dimenzijama.

2.2.1. Novorođenče

Prilagođavanje novorođenčeta (0 – 3 mjeseca) na vanjske uvjete života započinje rođenjem, odnosno presijecanjem pupčane vrpce. Prosječna težina novorođenčeta je 3,4 kilograma, međutim ona je nešto veća za dječake. Duljina od tjemena do pete iznosi otprilike 50 centimetara. Najveći dio dana, tijekom prvih mjeseci, novorođenče spava (otprilike od 20 do 22 sata). Rastom i razvojem ove se navike mijenjaju, a vrijeme spavanja skraćuje. Motorički

razvoj kod novorođenčeta odvija se spontano, a tijekom prva tri mjeseca života može se primijetiti niz refleksa novorođenčeta koji tijekom razvoja postupno nestaju. Neki od navedenih refleksa odnose se na refleks hvatanja, refleks primitivnog puzanja te refleks automatskog hoda. Uz pomoć sljedeće tablice prikazat će se karakteristike razvojne dobi novorođenčeta.

Tablica 1. Razvojne karakteristike novorođenčeta

Komunikacija	Novorođenče primarno komunicira plakanjem želeći zadovoljiti razne potrebe (glad, žeđ, umor i sl.), a prestane plakati kada mu se roditelj obrati. Novorođenče počinje gugutati i ispuštati samoglasnike s otprilike dva mjeseca.
Fizički razvoj	Novorođenče se može okrenuti u smjeru zvukova te pratiti objekte očima. Također, može uhvatiti predmete i početi dizati glavu na duže vrijeme.
Socioemocionalni razvoj	Novorođenče je sposobno gledati roditelje i druge ljude i smiješiti se.
Kognitivni razvoj	Novorođenče je zainteresirano te sposobno prepoznati poznate predmete i ljude u svojoj okolini.

Izvor: Kids' Care Club (2022). *What are the 5 stages of child development and how to foster your child's growth.* Dostupno na: <https://kidscareclub.com/what-are-the-5-stages-of-child-development/> (pristupljeno 29. 1. 2024).

2.2.2. Dojenče

Dojenče se može smatrati djetetom u starosti od tri mjeseca do prve godine života. Upravo tijekom prve godine života nastavlja se intenzivan rast i razvoj djeteta. Zato su učestali sistematski pregledi kod pedijatra kako bi se pratio rast, tjelesna masa i razvoj motoričkih vještina. Također, u ovoj razvojnoj fazi djeteta pregledi su usmjereni i na cijepljenje te redoviti pregled kukova. Tijekom prve godine života dojenčad uči fokusirati svoj vid, posegnuti za predmetima i stvarima, istraživati te učiti o stvarima koje se oko njih nalaze. Slušanje, razumijevanje i poznavanje imena ljudi i stvari dio su jezičnog razvoja. Tijekom ovog razdoblja dojenčad razvija ljubav i povjerenje prema svojim roditeljima i drugima kao dio društvenog i emocionalnog razvoja. Uz pomoć Tablice 2. prikazat će se razvojne karakteristike dojenčadi.

Tablica 2. Razvojne karakteristike dojenčadi

Komunikacija	Dojenčad počinje brbljati u razdoblju od 3. do 6. mjeseca, a nakon što se ispuni navedena razvojna prekretnica dojenčad će početi oponašati različite zvukove i početi se smijati. U razdoblju od 9. do 12. mjeseca dojenčad može oponašati zvukove, komunicirati gestama te izreći jednostavne riječi (mama, tata i sl.).
---------------------	--

Fizički razvoj	U dobi od 3. do 6. mjeseca dojenče je sposobno kontrolirati pokrete glave i spajati ruke. U dobi od 6. do 9. mjeseca dojenče može sjediti bez oslonca, a u dobi od 9. do 12. mjeseca može puzati, stajati bez pomoći te sakupljati predmete.
Socioemocionalni razvoj	Od 3. do 6. mjeseca dojenčad počinje reagirati na izraze lica i različite tonove glasa. Od 6. do 9. mjeseca može razumjeti emocije drugih i reagirati na geste. U istom razvojnom razdoblju, dojenče će se početi osjećati ugodno u blizini poznatih lica, a tjeskobno u blizini stranaca. Oko 9-12 mjeseca dojenčad počinje izražavati svoje emocije i uspostavljati odnose s ljudima oko sebe.
Kognitivni razvoj	Od 3. do 6. mjeseca dojenčad počinje prepoznavati poznata lica, primjećivati glazbu i reagirati na znakove ljubavi. Od 6. do 9. mjeseca dolazi do razvoja receptivnog jezika – dojenče počinje razumijevati i obrađivati riječi koje čuje. Od 9. do 12. mjeseca dojenče počinje oponašati geste i istraživati uzrok i posljedicu (primjerice bacanje predmeta).

Izvor: Kids' Care Club (2022). *What are the 5 stages of child development and how to foster your child's growth.* Dostupno na: <https://kidscareclub.com/what-are-the-5-stages-of-child-development/> (pristupljeno 29. 1. 2024).

2.2.3. Mlađa predškolska dob

Mlađa predškolska dob sljedeća je razvojna faza djeteta koja uključuje razdoblje od 1. do 3. godine života. U ovom razdoblju života mlađa predškolska djeca doživljavaju velike promjene u razmišljanju i učenju te društvene i emocionalne promjene koje im pomažu u istraživanju svijeta. Tablica 3. prikazuje karakteristike razvoja djece mlađe predškolske dobi.

Tablica 3. Razvojne karakteristike djece mlađe predškolske dobi

Komunikacija	U razdoblju od prve do treće godine života, dijete znatno proširuje svoje jezične vještine, odnosno počinje izgovarati prve cjelovite rečenice.
Fizički razvoj	Tijekom mlađe predškolske dobi, djeca će početi koristiti željenu ruku (lijevu ili desnu), stajati i samostalno sjediti te hodati nekoliko koraka. U dobi od dvije godine, djeca razvijaju fine motoričke sposobnosti (samostalno hranjenje, oblačenje, vožnja i sl.).
Socioemocionalni razvoj	U dobi od jedne godine djeca razvijaju postojanost, odnosno razumijevanje predmeta, tj. shvaćaju da predmeti i dalje postoje, čak i ako se ne vide ili ne čuju. U razdoblju od druge do treće godine emocije djeteta jasne su, a djeca znaju što žele raditi. Također, u ovoj fazi djeca se počinju igrati s drugom djecom.
Kognitivni razvoj	Tijekom mlađe predškolske dobi djeca su sposobna prepoznavati boje, imenovati određene dijelove tijela, prepoznavati slova i

	brojiti. Međutim, djeca ove dobi još uvijek teško razumiju razliku između stvarnosti i mašte.
--	---

Izvor: Kids' Care Club (2022). *What are the 5 stages of child development and how to foster your child's growth.* Dostupno na: <https://kidscareclub.com/what-are-the-5-stages-of-child-development/> (pristupljeno 29. 1. 2024).

2.2.4. Predškolska dob

Predškolska dob obuhvaća razdoblje od treće do šeste ili sedme godine djetetova života. U navedenom periodu djeca dodatno usavršavaju svoje komunikacijske, motoričke i jezične vještine. Tijekom navedenih godina djeca postaju sve neovisnija i sposobnija. Proširuju krug prijatelja i poznanika izvan poznatog kruga obitelji. U dobi od tri godine dijete zna reći svoje ime i svoj spol, drugim riječima svjesno je svog postojanja i svoje osobnosti. Njegova interakcija s obitelji i pojedincima izvan nje pomaže u oblikovanju njihove osobnosti i njihova načina kretanja i razmišljanja. U dobi od četiri i pet godina dijete snažno razvija svoje motoričke vještine, a sa šest godina posjeduje izrazito tečan govor te je svjesno pravila. U dobi od šest godina dijete se zaštitnički ponaša prema mlađima (tješi ih ako plaču i sl.). Sljedeća tablica prikazat će temeljne razvojne karakteristike djece predškolske dobi.

Tablica 4. Razvojne karakteristike djece predškolske dobi

Komunikacija	Od svoje treće godine djeca počinju savladavati određene teške glasove te govoriti jasnije. Također, počinju postavljati brojna pitanja – Što? Zašto? i Kako?
Fizički razvoj	U dobi od tri godine djetetu svakodnevno jačaju grube motoričke sposobnosti, posjeduje znatno veće samopouzdanje (vožnja tricikla, hvatanje lopte i sl.). U ustanovama za predškolski odgoj djeca u ovom razdoblju razvijaju finu motoriku (crtanje, korištenje žlice i vilice, upotreba škara).
Socioemocionalni razvoj	Tijekom predškolske dobi djeca se počinju osjećati ugodnije u društvu drugih u svom životu te sudjeluju u zajedničkim aktivnostima s vršnjacima. Djeca nastavljaju razumjeti svoje osjećaje i tijelo te shvaćaju kada su učinila nešto loše.
Kognitivni razvoj	U razdoblju od treće do šeste ili sedme godine života dijete ima puno bolje pamćenje, može pjevati pjesme, pričati priče, zna brojeve, svoje ime i spol. Tijekom predškolskog razdoblja, djeca su puno koncentriranija te sama počinju čitati slikovnice i knjige.

Izvor: Kids' Care Club (2022). *What are the 5 stages of child development and how to foster your child's growth.* Dostupno na: <https://kidscareclub.com/what-are-the-5-stages-of-child-development/> (pristupljeno 29. 1. 2024).

2.2.5. Školska dob

Posljednji razvojni stadij odnosi se na školsku dob, odnosno dob djeteta od šeste ili sedme do sedamnaeste godine. Tijekom školske dobi djeca brzo stječu neovisnost i kompetencije. Prijatelji postaju sve važniji i utjecajniji u njihovu životu. U ovom razdoblju na djetetovo samopouzdanje utjecat će akademski ili društveni izazovi u školskom okruženju. Međutim, unatoč njihovu brzom rastu i razvoju, školsko dijete i dalje treba roditelje ili skrbnike koji će mu postaviti ograničenja i poticati zdrave navike. Uz pomoć Tablice 5. prikazat će se razvojne karakteristike djece školske dobi.

Tablica 5. Razvojne karakteristike djece školske dobi

Komunikacija	U školskoj dobi djeca koriste složene rečenice, pričaju priče, odgovaraju na jednostavna i kompleksnija pitanja, razvijaju naprednije jezične vještine.
Fizički razvoj	U navedenom razdoblju djeca u potpunosti stječu neovisnost u svojim grubim i finim motoričkim sposobnostima. U razdoblju puberteta na tijelu djeteta događaju se velike promjene, a dijete doseže svoju maksimalnu visinu.
Socioemocionalni razvoj	U školskoj dobi djeca postaju društveno svjesna, stvaraju nova prijateljstva, manje se svađaju, uživaju u svojoj neovisnosti. Također, u navedenom razdoblju djeca su uglavnom oblikovana dinamičkim društvenim okruženjem i iskustvima kojima su izloženi tijekom godina.
Kognitivni razvoj	Od svoje pete ili šeste godine djeca imaju jači osjećaj za ono što nije u redu i nauče lagati. Kognitivne, logičke i misaone sposobnosti razvijaju se tijekom godina. U dobi od 13. do 17. godine djeca su sposobna rješavati složene matematičke operacije i zadatke, razlučiti bitno od nebitnoga te primjenjivati naučeno u praksi.

Izvor: Kids' Care Club (2022). *What are the 5 stages of child development and how to foster your child's growth.* Dostupno na: <https://kidscareclub.com/what-are-the-5-stages-of-child-development/> (pristupljeno 29. 1. 2024).

Kako je prikazano u ovom poglavlju rada, djeca prolaze kroz nekoliko razvojnih dobi koje karakteriziraju određene komunikacijske vještine te fizički, socioemocionalni i kognitivni razvoj. Svaka od navedenih razvojnih dobi ima svojih izazova i prednosti, kako za dijete tako i za roditelje, skrbnike, odgojitelje, učitelje i pedagoge.

3. PREHRANA DJECE I VAŽNOST KRUTE HRANE

Prehrana je ključni čimbenik za pravilan rast i razvoj djeteta te igra važnu ulogu u prevenciji razvoja bolesti, posebice kroničnih (Corkins i sur., 2016). Osim toga, pravilna prehrana osigurava normalan kognitivni i fizički razvoj djeteta. Pravilna prehrana ovisi o razvojnoj dobi djeteta te njegovim energijskim potrebama. Pritom je važno naglasiti da energetske potrebe ovise o spolu, tjelesnoj masi, visini te tjelesnoj aktivnosti djeteta. Potrebnu energiju djetetu osiguravaju bjelančevine, ugljikohidrati, masti, mineralne tvari, vitamini i voda (Bralić i sur., 2012).

Bjelančevine su gradivne jedinice ljudskog organizma i važan dio imunološkog sustava. Pravilna i kvalitetna prehrana trebala bi osigurati od jednog do dva grama bjelančevina po kilogramu tjelesne mase djeteta, ovisno o njegovoj razvojnoj dobi. Dojenčad dobiva bjelančevine iz majčina mlijeka, dok kasnije mogu doći iz jaja, mesa, mahunarki te mlijeka i mliječnih proizvoda.

S druge strane, ugljikohidrati se sastoje od ugljika, vodika i kisika te se dijele na jednostavne i složene. Jednostavni ugljikohidrati nalaze se u medu, voćnim sirupima, slatkišima i voću pružajući organizmu energiju, ali ne i hranjive tvari. Složeni ugljikohidrati (škrob) postepeno oslobađaju glukozu u krv i tako održavaju normalnu razinu šećera u krvi. Ugljikohidrati bi trebali činiti od 50 do 55 % dnevnog energijskog unosa djeteta, pri čemu bi jednostavni trebali činiti 20 %, a složeni 80 %.

Masti aktivno sudjeluju u građi staničnih membrana, štite unutarnje organe djeteta i nužne su za pravilan rast i razvoj. Nalaze se u različitim oblicima, pa je potrebno voditi računa o količini i vrsti masti koja se unosi u djetetov organizam. Na primjer, zasićene masne kiseline, koje su prisutne u svinjskoj masti, maslacu, pilećoj koži i sl., treba konzumirati u vrlo ograničenim količinama. Masti bi trebale činiti od 25 do 35 % ukupnog dnevnog energijskog unosa, pri čemu unos zasićenih masnih kiselina ne bi trebao prelaziti 7 %. Omega-3 i omega-6 masne kiseline trebaju biti zastupljene u najmanje 3 % ukupnog energijskog unosa iz masti, a mogu se naći u plavoj ribi, ribljem ulju i lanenom ulju.

Mineralne tvari, kao što su kalcij i željezo, igraju ključnu ulogu u primjerenom rastu i razvoju djeteta. Kalcij je izrazito važan za pravilan razvoj kostiju djeteta i može se naći u mlijeku, mliječnim proizvodima, sjemenkama sezama i drugim namirnicama. S druge strane, željezo je važno za izgradnju mišićnog tkiva i opskrbu stanica kisikom, a može se naći u

crvenom mesu, jetri, jajima, orašastim plodovima, grahu i drugim namirnicama. Nedostatak željeza može biti jedan od glavnih uzroka anemije kod djece.

Više od 13 vitamina važno je za svakodnevno funkcioniranje organizma. Vitamin B ključan je za očuvanje zdravlja mozga, živaca i srca, a nalazi se u govedini, grašku, zelenom lisnatom povrću, jogurtu, mlijeku te mahunarkama. Manjak vitamina B može dovesti do anemije, depresije, mučnina i grčeva mišića. Vitamin A odgovoran je za primjerenu funkciju vida, zdravlje kože i normalan rast. Ima ga u jetri, jajima, maslacu, siru i margarinu. Vitamin D nezamjenjiv je u izgradnji i održavanju čvrstih kostiju i zuba, a nalazi se u jajima, margarinu, žumanjku, lososu, tunjevini itd. Vitamin E pomaže u nastajanju i funkcioniranju crvenih stanica, mišića te predstavlja važan antioksidans. Nalazi se u biljnim uljima, cjelovitim žitaricama, zelenom lisnatom povrću te orašastim plodovima. Posljednji važan vitamin je Vitamin C, koji ima značajnu ulogu u iskoristivosti željeza. Manjak navedenog vitamina nije čest slučaj, a može uzrokovati smanjenu otpornost na infekcije i upale desni. Nalazi se u limunu, narančama, rajčicama, zelenom povrću i kiselom zelju.

Na kraju, voda igra izuzetno važnu ulogu u probavnom procesu i ostalim biokemijskim procesima u tijelu djeteta. Vodu treba davati djetetu kada je žedno, no važno je redovito nuditi vodu djeci koja ne mogu samostalno izraziti žeđ. Svako dijete treba primiti adekvatnu količinu vode svaki dan, prilagođenu njegovoj razvojnoj dobi. Važno je napomenuti da se dio ukupne dnevne količine vode unosi i putem hrane.

3.1. Pravilna prehrana prema razvojnim dobima

Od rođenja pa do šest mjeseci starosti, većina majki uspješno zadovoljava potrebe svog dojenčeta (Bralić i sur., 2012). Učestalost i količina hranjenja određuje dojenče. Ako majka nema dovoljno mlijeka, uvode se tvornički pripravci za dojenčad na bazi kravljeg mlijeka. Nakon navršenih šest mjeseci, u prehranu dojenčeta postupno se uvodi dohrana. To podrazumijeva postepeno uvođenje od jedne do dvije namirnice tjedno u obliku voćnih kašica, mliječnih kašica ili variva, koji se daju djetetu na žličicu. Hranjenje žličicom potiče neuromotorički razvoj djeteta. Kako dijete sazrijeva, refleksno razvija mehanizme žvakanja i gutanja hrane. Pokreti jezika, žvakanje i gutanje hrane predstavljaju novi izazov i pozitivno iskustvo za dojenče. Hranjenje dojenčeta u dobi od osam do dvanaest mjeseci obično je ležernije, kako za majku tako i za dijete. U drugoj polovini prve godine dojenče je već dosta veliko i zrelo i najčešće ima obroke prema već ustaljenom ritmu. U ovom periodu života jutarnji i večernji obrok dojenčeta najčešće se sastoji od majčina mlijeka ili tvorničkog pripravka za

dojenčad. Također, u ovom razdoblju počinje se uvoditi jedan voćni obrok, jedno povrće te jedan mesni obrok u prehranu djeteta. Uz to, dijete može konzumirati kašice, variva, svježi kravlji sir, piletinu, bijelu ribu, teletinu i jogurt. Za pripremu kašica preporučuju se zobene i rižine pahuljice te biljna ulja. Važno je naglasiti da prerano uvođenje dohrane dojenčadi može imati nepovoljan utjecaj na dijete zbog nedovoljne razvijenosti probavnog i mokraćnog sustava. Probavni sustav dojenčadi vrlo je propustan te dopušta prolazak stranih bjelančevina u organizam, što posljedično može utjecati na imunološku senzibilizaciju organizma i razvijanje alergija na određenu hranu. S druge strane, ako se dohrana uvodi prekasno, to može djetetu otežati prihvaćanje novih okusa i krute hrane. Za prehranu dojenčadi nije preporučljivo koristiti domaće kravlje mlijeko jer ono može značajno opteretiti djetetove bubrege. Na dnevnoj bazi dojenče treba unijeti od 10 do 15 % bjelančevina, od 34 do 45 % masti te od 45 do 50 % ugljikohidrata.

Tijekom mlađe predškolske dobi, od prve do treće godine života, dolazi do usporavanja rasta djeteta u odnosu na dojenačku dob. Zbog toga mlađa predškolska djeca trebaju unositi manje kalorija u odnosu na svoju tjelesnu masu. U tom razdoblju energiju dijete najviše dobiva iz ugljikohidrata, dok se udio masti smanjuje. Važno je u prehranu uvrstiti što više vitamina i minerala. Tijekom ove faze mlađe predškolske dobi dijete trebalo bi imati tri glavna obroka i dva međuobroka, a jelovnik bi trebao biti raznolik (Bralić i sur., 2012). Od druge godine života dijete može samostalno jesti i piti iz čaše.

U predškolskoj dobi (od treće do šeste ili sedme godine života) djeca su izuzetno aktivna, što utječe i na povećani unos hrane visoke energijske vrijednosti. Još uvijek razvijaju svoje prehrambene navike, stoga ih je važno poticati da jedu zdrave obroke i međuobroke. Dijete u ovoj dobi treba unijeti između 1150 i 1250 kcal dnevno, odnosno oko 50 % energije iz životinjskih vlakana (bjelančevine), od 30 do 35 % iz masti te od 50 do 60 % iz ugljikohidrata. Povećanje potrebe za kalorijama u odnosu na mlađu predškolsku dob može dovesti do stvaranja loših prehrambenih navika, stoga je važno izbjegavati ili smanjiti konzumaciju slatkiša, grickalica te suhomesnatih proizvoda. Također je važno ograničiti unos soli i umjetnih sladila, koji se mogu naći u kečapu, majonezi, margarinu i lisnatom tijestu.

Kao piće najčešće se preporučuju voda, prirodni voćni sokovi, voćni čajevi i sl. Kako u mlađoj predškolskoj dobi tako i u predškolskoj dobi dijete bi trebalo svakodnevno imati tri glavna obroka i dva međuobroka. Zdravi međuobroci mogu uključivati mlijeko i mliječne proizvode, svježe ili sušeno voće, jogurt i slično. Zdrava prehrana djece predškolske dobi trebala bi uključivati velik izbor svježih namirnica iz sljedećih pet skupina:

- povrće
- voće
- žitarice
- mliječni proizvodi sa smanjenim udjelom masti
- proteini.

Voće i povrće predškolskom djetetu pružaju energiju, vitamine, antioksidanse, vlakna i vodu, što pomaže u zaštiti djeteta od razvoja bolesti (poput srčanih bolesti i moždanog udara) u kasnijim razdobljima života. U prehranu djeteta tijekom ovog razdoblja važno je uvrstiti različite vrste povrća poput tamnozelenog, crvenog, narančastog povrća, mahunarki i škrobnog povrća.

Voće koje se daje predškolskom djetetu može biti svježe, konzervirano, smrznuto ili sušeno. Žitarice ili hrana od žitarica također su važna komponenta u prehrani djeteta predškolske dobi, a tu možemo ubrojiti kruh, tjesteninu, kus-kus, rižu, kukuruz, palentu, zob i ječam. Žitarice djetetu pružaju potrebnu energiju za rast, razvoj i učenje. Djeca starija od dvije godine mogu konzumirati mliječne proizvode smanjenog udjela masnoće poput mlijeka, sira i jogurta, koji su ključni izvori proteina i kalcija potrebnog za zdravi rast i razvoj djeteta.

Posljednja skupina namirnica su proteini. U namirnice bogate proteinima ubrajamo nemasno meso, piletinu, ribu, jaja, grah, leću, slanutak i orašaste plodove. Nabrojene namirnice izrazito su važne za rast i razvoj mišića djeteta jer sadrže i druge korisne vitamine i minerale, poput željeza, cinka, vitamina B12 i omega-3 masnih kiselina. Željezo i omega-3 masne kiseline važni su za razvoj mozga i učenje djeteta predškolske dobi.

Održavanje uravnotežene prehrane i redovite tjelesne aktivnosti važno je za sve pojedince, a posebno za djecu školske dobi. Prehrana školskog djeteta treba obilovati namirnicama koje mu pomažu u učenju i pamćenju, poput bjelanjčevina, masti i ugljikohidrata. Loša prehrana može ugroziti kvalitetu života djeteta školske dobi, stoga je važno da njihova prehrana uključuje tri glavna obroka i dva zdrava međuobroka. Također, važno je ograničiti unos namirnica s visokim udjelom šećera i masti.

Konzumacija velikih količina voća, povrća, nemasnog mesa i mliječnih proizvoda (mlijeka, sira ili jogurta) može zadovoljiti potrebe školskog djeteta za kalcijem i pomoći u prevenciji raznih zdravstvenih problema kao što su prekomjerna tjelesna težina, razvoj slabih kostiju i razvoj dijabetesa. Nadalje, djeca školske dobi značajno rastu, ali sporije, te su općenito

vrlo fizički aktivna. Kao rezultat toga, prehrambene navike djece školske dobi vrlo su kritične i visoke.

Genetska predispozicija, spol, veličina i oblik tijela igraju važnu ulogu u određivanju individualnih potreba za hranjivim tvarima. Nedavna istraživanja o učincima nedostatka cinka, joda, željeza i folata na kognitivni razvoj djece školske dobi pokazala su da prehrana utječe na dječju sposobnost razmišljanja (Health Engine, 2007). Primjerice, nedostatak željeza i cinka povezani su s oštećenjima neuropsiholoških funkcija, usporavanjem rasta i razvoja djece školske dobi, smanjenim imunitetom te povećanom osjetljivošću na zarazne bolesti. Uz pomoć sljedeće tablice prikazat će se osnovni hranjivi sastojci za djecu školske dobi.

Tablica 6. Hranjivi sastojci za djecu školske dobi

Energija	Ugljikohidrati i masti daju djeci energiju za rast i tjelesnu aktivnost. U razdobljima brzog rasta, apetiti djece povećavaju se, pa djeca imaju tendenciju stalno jesti. Kada se rast uspori, apetiti se smanjuju, pa djeca jedu manje. Mozak treba energiju za neprestano funkcioniranje, stoga ga je potrebno opskrbljivati glukozom. Kognitivno zahtjevni zadaci, poput školskih obveza, zahtijevaju redovitu opskrbu mozga glukozom kako bi se poboljšalo kognitivno funkcioniranje, pamćenje i raspoloženje.
Proteini	Proteini grade, održavaju i popravljaju tjelesno tkivo, a posebno su važni za rast djece školske dobi. Zato je vrlo važno da roditelji potiču djecu da jedu od dvije do tri porcije proteina dnevno. Dobri su izvori proteina meso, riba, mlijeko, perad i sl.
Esencijalne masne kiseline	Manjak nezasićenih masnih kiselina može imati negativan utjecaj na uspjeh djeteta u školskoj dobi. U kontroliranom istraživanju koje je provedeno u razdoblju od šest mjeseci među 102 djece školske dobi s disleksijom, liječenje dodacima masnih kiselina značajno je poboljšalo čitanje na standardiziranim testovima.
Kalcij	Kalcij je važan sastojak u izgradnji jakih kostiju i zuba. Primjerice, ako dnevne potrebe djeteta za kalcijem nisu zadovoljene, gustoća kostiju trpi. Osteoporoza i bolest oslabljenih kostiju pogađaju značajan dio odraslih osoba. Njihov razvoj započinje u djetinjstvu ako dječje potrebe za kalcijem nisu zadovoljene. Mlijeko i mliječni proizvodi te tamnozeleno lisnato povrće dobar su izvor kalcija.
Željezo	Djeca školske dobi trebaju željezo zbog brzog povećanja volumena krvi tijekom rasta. Meso, riba, perad te kruh s cjelovitim žitaricama najbolji su izvori prehrambenog željeza.

Izvor: Health Engine (2007). *Nutrition for school children*. Dostupno na: <https://healthinfo.healthengine.com.au/nutrition-for-school-children> (pristupljeno 1. 2. 2024).

Kao što je prikazano, prehrambene navike djece školske dobi imaju dugotrajan učinak na zdravlje u kasnijim životnim dobima. Kao rezultat toga, roditelji trebaju uspostaviti pozitivnu kulturu prehrane djece školske dobi planiranjem obroka, održavanjem raznovrsne prehrane te davanjem dobrog primjera.

3.2. Kruta hrana i razvoj djeteta

Fetus i dojenče u potpunosti su ovisni o svojoj majci zbog prehrane putem pupkovine i majčina mlijeka (D'Hollander, 2021). U prvim mjesecima života, majčino mlijeko i/ili formula osiguravaju novorođenčetu sve potrebne hranjive tvari i energiju. Međutim, rastom i razvojem novorođenčeta mijenjaju se djetetove potrebe za prehranom. Vrijeme uvođenja krute hrane u dojenačkoj dobi predstavlja važno područje pedijatrijskog zdravstvenog nadzora potencijalnih učinaka na cjeloživotno zdravlje (Kuo i sur., 2021). Tijekom godina vodile su se brojne rasprave oko toga u kojoj bi dobi roditelji trebali početi uvoditi krutu hranu, odnosno dohranu svojoj dojenčadi. Prema istraživanju, uvođenje krute hrane različito je u različitim kulturama. Primjerice, u predindustrijskoj populaciji uvođenje krute hrane započinje između četvrtog i šestog mjeseca djetetova života, a dojenje u potpunosti prestaje do 30. mjeseca života (Borowitz, 2021). Kako navodi D'Hollander (2021), do četvrtog mjeseca života dojenče bi trebalo biti sposobno metabolizirati hranjive tvari iz krute hrane.

Od 2002. godine Svjetska zdravstvena organizacija (engl. *World Health Organization*) preporučuje da se dojenčad hrani isključivo majčinim mlijekom do prvih šest mjeseci života kako bi se optimizirao njihov rast, razvoj i zdravlje. Europsko društvo za pedijatrijsku gastroenterologiju, hepatologiju i prehranu (ESPGHAN) preporučuje da se dohrana ne smije uvoditi prije četvrtog mjeseca djetetova života, ali se ne bi smjela odgađati ni nakon navršenih šest mjeseci. Naime, prema određenim istraživanjima prerano uvođenje krute hrane može dovesti do povećanja rizika od kroničnih bolesti kao što su razvoj alergija, pretilost, dijabetes te celijakija u odrasloj dobi, a prekasno uvođenje može dovesti do poteškoća s hranjenjem djeteta (Kuo i sur., 2021).

Hrana i uzimanje krute hrane imaju veliki utjecaj na razvoj djeteta. Važno je naglasiti da su djetetu potrebne oromotoričke vještine za sigurno konzumiranje krute hrane. Novorođenčad se rađa s nekoliko osnovnih refleksa: gutanje, sisanje te ritmičko otvaranje i zatvaranje čeljusti. Djeca mogu sigurno jesti kašastu hranu sa žlice od četvrtog do šestog mjeseca života. Nadalje, razvijanjem snage jezika te stabilnosti trupa i vrata djeca mogu sigurno jesti polukrutu hranu u dobi od oko šest mjeseci. U svom radu D'Hollander (2021) navodi

nekoliko znakova fiziološke i razvojne spremnosti za krutu hranu, a navedeni znakovi odnose se na:

- kontrolu glave
- sposobnost sjedenja
- naginjanje prema naprijed
- sposobnost podizanja hrane i pokušaja stavljanja hrane u usta
- sposobnost davanja do znanja kada su siti i sl.

Uvođenje krute hrane u prehranu djece ima brojne prednosti za njihov rast i razvoj. Naime, kruta hrana daje dojenčadi esencijalne hranjive tvari, kojih nema u majčinu mlijeku ili formuli. Također, kruta hrana pomaže dojenčadi u razvijanju vještina žvakanja i gutanja koje su neophodne za jedenje krute hrane i razvoj govora. Osim toga, pravovremeno uvođenje krute hrane u prehranu djeteta može spriječiti izbirljivost u namirnicama tijekom kasnije razvojne dobi. Neke od temeljnih prednosti uvođenja krute hrane uključuju:

- prehranu – kruta hrana osigurava dodatne hranjive tvari i energiju potrebnu za zdravi rast i razvoj djeteta
- razvoj – konzumiranje krute hrane pomaže u razvijanju fine motorike, koordinacije oko-ruka, kao i oralne motorike
- izloženost različitim okusima i teksturama – pravovremeno uvođenje različitih okusa i tekstura pomaže djetetu u razvoju ukusa za različite vrste hrane i smanjenju izbirljivosti
- vrijeme za obiteljski obrok – uvođenje krute hrane omogućuje djetetu sudjelovanje u obiteljskom obroku, što potiče socijalizaciju i zbližavanje.

3.2.1. Kruta hrana i motorički razvoj djeteta

Kako je već naglašeno, uvođenje krute hrane u prehranu dojenčadi utječe na motorički razvoj djeteta. Primjerice, jedenje krute hrane utječe na razvijanje motoričkih vještina kao što su držanje šalice i pijenje iz nje, žvakanje, grizenje hrane, upotreba ruku za primanje hrane, držanje hrane stiskanjem šake, korištenje žlice za stavljanje hrane u usta i sl. Sve navedene vještine vezane uz upotrebu krute hrane razvijaju se u dobi od šest do osamnaest mjeseci života.

Sazrijevanjem i rastom, kod dojenčadi se počinju razvijati vještine potrebne za žvakanje i rukovanje krutom hranom. Žvakanje predstavlja složeni proces koji uključuje koordinaciju različitih mišića u ustima i čeljusti. Jezik, obrazi i usne rade zajedno kako bi pomicali hranu po ustima i razbijali je na manje dijelove. Nadalje, mišići čeljusti rade na mljevenju i drobljenju

hrane, dok jezik i slina rade na vlaženju i omekšavanju hrane. Razvijanje sposobnosti žvakanja predstavlja bitnu motoričku vještinu koja se neprestano usavršava tijekom ranog djetinjstva. Do kraja prve godine većina djece počinje jesti krutu hranu. Uvođenje krute hrane ima brojne dobrobiti za razvoj djeteta, uključujući poticanje rasta, razvijanje zdravih prehrambenih navika te održavanje zdravlja zubi i kostiju donje čeljusti i mišića. To također olakšava prihvaćanje složenijih tekstura (Simione i sur., 2018). Neuralna kontrola žvakanja kod odraslih optimizirana je za biomehaničku učinkovitost. Zrelo žvakanje karakteriziraju ritmičke oscilacije čeljusti koje su vođene dosljednim obrascem uzajamne aktivacije između mišića depresora čeljusti i mišića elevatora. Suprotno tome, nezrelu koordinaciju žvakanja karakterizira značajna vremenska asinkronija između aktivacije sinergističkih mišića koji podižu čeljust, kao i povećane razine kontrakcije među čeljusnim mišićima. Ovi nalazi sugeriraju da se, iako je osnovna koordinacija žvakanja uspostavljena u ranom djetinjstvu, vještine žvakanja usavršavaju tijekom mnogo godina. Također, važno je napomenuti da povećana tvrdoća hrane predvidljivo izaziva brže pokrete čeljusti, veće sile zagriža i povećanje broja žvakanja po zalogaju. Ovakve prilagodbe nisu potaknute samo brzim perifernim refleksima već i znanjima o zahtjevima zadataka žvakanja. Učinci teksture na žvakanje kod djece mogu se najkonzistentnije promatrati u vremenskim aspektima motoričkih performansi čeljusti (npr. brzina i vrijeme žvakanja), a ne u prostornim aspektima (radni prostor čeljusti, bočna ekskurzija i sl.). Primjerice, u usporedbi s kašastom hranom, uočeno je da kruta hrana izaziva veću brzinu žvakanja, dulje trajanje i povećan broj ciklusa žvakanja po zalogaju. Nekoliko provedenih istraživanja o razvoju pokreta čeljusti tijekom žvakanja sugeriraju da su učinci teksture na izvedbu žvakanja ili varijabilni ili nepostojeći do 18 mjeseci starosti djeteta kada je primijećeno da su okomite brzine zatvaranja čeljusti brže za krutu nego za kašastu hranu (Simione i sur., 2018). Također je važno naglasiti da su dva ključna pokretačka čimbenika u motoričkoj reakciji žvakanja na teksturu hrane kod dojenčadi nicanje zubi i sila zagriža.

Osim razvoja motoričkih vještina žvakanja, manipulacija krutom hranom zahtijeva i razvoj fine motorike ruku i prstiju, koja je neophodna za samostalno hranjenje. Između sedmog i devetog mjeseca starosti dojenče može samostalno sjediti, čime se podupire razvoj čeljusti, potpora disanju i razvoj fine motorike za vještine samostalnog hranjenja. Rotacijski uzorci počinju se javljati u dobi od devet ili deset mjeseci starosti. U tom trenutku dojenče ima razvijenu disocijaciju glave i tijela (Peck i Vallone, 2020). Disocijacija glave i tijela povećava neovisnost u grickanju komadića krute hrane te smanjuje izlijevanja hrane iz bočne strane usta. Do godine dana starosti dijete uz pomoć krute hrane razvija temeljne oralne motoričke

sposobnosti kao potporu hranjenju. Tijekom vremena, dijete će vježbati navedene vještine, što će rezultirati manje neurednim jedenjem krute hrane i sposobnostima podnošenja hrane zahtjevnije strukture. Između 16. i 36. mjeseca starosti dijete nastavlja razvijati snagu čeljusti, upravljanje pokretima ustiju, žvakanje zatvorenim ustima, ubacivanje malih komadića hrane u usta te žvakanje hrane tvrde teksture, kao što je sirovo povrće ili meso. Isto tako, u navedenoj dobi kod djece se razvija puno kružno rotirajuće žvakanje kako bi podržalo konzumiranje raznovrsnih namirnica.

3.2.2. Utjecaj krute hrane na razvoj govora

Postoji jasna veza između prehrane, odnosno hranjenja, i razvoja govora djeteta. Uvođenje krute hrane u prehranu djeteta važno je ne samo zbog prehrambenih razloga već i za razvoj oralnih motoričkih sposobnosti. Naime, kada se dijete hrani krutom hranom, ono razvija svoje oralne motoričke sposobnosti, a to su radnje usta, jezika, obraza i usana koje mu pomažu žvakati, lizati, gristi i gutati. Tako djeca počinju vježbati koordinaciju tih mišića jedenjem krute hrane, što je ključno za razvoj govora u različitim fazama njihova razvoja.

U svrhu zdravog razvoja govornog aparata, važan čimbenik predstavlja pravovremeno i pravilno uvođenje krute hrane u jelovnik djeteta. Kako navodi Medak (2017), za pravilan razvoj govora djeteta važno je da mišići jezika, usana i lica podržavaju pokrete koji su neophodni za izgovor glasova. Drugim riječima, za govor djeteta potrebna je razvijena oralna praksa. Ona predstavlja preduvjet za pravilan izgovor glasova te sposobnost voljnog pokretanja dijelova govornog aparata (usana, vilice, jezika, obraza te mekog i tvrdog nepca). Time se govorni organi postavljaju u adekvatan položaj, potreban za pravilan izgovor glasova. Prilikom uvođenja krute hrane važno je naglasiti da njezino žvakanje zahtijeva različite oralne motoričke vještine, koje su važne za razvoj govora kod djece. Primjerice, žvakanje pomaže u razvoju upotrebe jezika, što je odlična vježba za izgovor glasova T, D, K i G. Kako navode Pavičić i Muža (2020) žvakanje krute hrane predstavlja jednu od predgovornih vježbi bitnih za razvoj govornog aparata. Ako dijete jede isključivo miksanu i kašastu hranu, mišići govornih organa ne stimuliraju se i ne opterećuju dovoljno. Posljedično, kod takve djece često se pojavljuju poteškoće u razvoju govora i artikulaciji glasova. Drugim riječima, odgađanje uvođenja krute hrane u prehranu djeteta zapravo utječe na odgađanje razvoja govora (Pavičić i Muža, 2020). Tijekom odrastanja djetetove motoričke sposobnosti postaju razvijenije i stječu potpunu kontrolu. Navedeni proces traje te nije uvjetovan vježbanjem već fiziološkim sazrijevanjem

govornog aparata (Medak, 2017). Uz pomoć sljedeće tablice prikazat će se oralno motorički razvoj djeteta, koji je povezan s uvođenjem krute hrane u djetetov jelovnik.

Tablica 7. Oralno motorički razvoj djeteta i kruta hrana

od 4 do 6 mjeseci	U navedenom razdoblju djeca pokazuju bolju kontrolu čeljusti i usana sa sposobnostima pomicanja jezika gore-dolje, što olakšava sisanje, žvakanje i premještanje hrane u stražnji dio usta. Također, u ovom razdoblju pokazuju spremnost na uvođenje hrane koja nadopunjuje njihov primarni izvor prehrane (majčino mlijeko). Od šestog mjeseca u prehranu djeteta uvodi se kruta hrana, koja mora biti raznolika i bogata hranjivim tvarima te mora posjedovati svilenkastu glatku teksturu koja olakšava gutanje i probavu.
od 7 do 9 mjeseci	U ovoj fazi kruta hrana djeteta trebala bi biti grubo smiksana. Uz bolju koordinaciju oko-ruka, dijete će pokazati interes za samostalno hranjenje, što uključuje korištenje žličice i <i>finger food</i> , što je učinkovito sredstvo za poticanje žvakanja i razvoja mišića u ustima.
od 10 do 12 mjeseci	U ovom razdoblju djetetova života hrana može biti grubo nasjeckana jer su djeca samostalnija pri jelu i mogu dobro sažvakati hranu odvajajući ono što treba više žvakati od onoga što se može progutati. Usni mišići djeteta u ovom razdoblju mnogo su jači i mogu zadržavati više hrane i tekućine u ustima.
godinu dana i starije	U razdoblju od godine dana starosti pa nadalje djeca počinju razvijati rotacijske pokrete žvakanja kao i stabilniju čeljust koja se prilagođava djelovanju jezika. Rastom i razvojem djetetove motoričke vještine postaju profinjenije i stabilnije. Motoričke vještine predstavljaju proces koji nastavlja razvijati govorne vještine.

Izvor: Babita, B. (2024). *Why Chewing is Important for Speech Development*. Dostupno na: <https://www.lispeech.com/chewing-important-speech-development/> (pristupljeno 4. 2. 2024).

Kao što je vidljivo na temelju prikazanog, uvođenje krute hrane u prehranu djeteta ima snažan utjecaj na njegov rast i razvoj, posebno na razvoj oralno motoričkih vještina te razvoj govora. Iz tog razloga posebno je važno pravilno i pravovremeno uvođenje krute hrane u djetetovu prehranu, a roditelji bi trebali biti svjesni važnosti ovih unutarnjih čimbenika kako bi djetetu osigurali najpovoljnije uvjete za jezično-komunikacijski, govorni kao i cjelokupni razvoj.

4. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE

U svrhu izrade završnog rada provedeno je empirijsko istraživanje o važnosti krute hrane za razvoj djeteta. U ovom dijelu rada prikazat će se cilj i problemi istraživanja, korištena metodologija, rezultati istraživanja te rasprava.

4.1. Cilj i problemi istraživanja

Cilj provedenog istraživanja je utvrditi mišljenje ispitanika (roditelja) o svjesnosti pravovremenog uvođenja krute hrane u prehranu djeteta te doznati u kojem su periodu roditelji počeli uvoditi krutu hranu u djetetovu prehranu.

Sukladno navedenom cilju, postavljeni su sljedeći problemi istraživanja:

- ispitati prosječno vrijeme uvođenja krute hrane u prehranu djeteta predškolske dobi
- ispitati svjesnost roditelja o važnosti uvođenja krute hrane u prehranu djeteta
- utvrditi kako roditelji dojenčadi procjenjuju spremnost vlastitog djeteta za uvođenje krute hrane u prehranu.

4.2. Metodologija istraživanja

Na temelju podataka prikupljenih iz dostupne literature provedeno je empirijsko istraživanje o važnosti krute hrane za dječji razvoj. Anketno istraživanje provedeno je u razdoblju od veljače do travnja 2024. U svrhu prikupljanja podataka izrađen je anketni upitnik u Google Formsu. Anketa je bila namijenjena roditeljima djece Dječjeg vrtića "Kesten" iz Klanjca. Anketa je bila anonimna.

Online anketni upitnik definiran je i sastavljen na temelju prethodno definiranog cilja i problema istraživanja. U anketnom upitniku kombinirana su pitanja višestrukog odabira, unos kratkog odgovora te pitanja potvrdnog okvira. Upitnik se sastojao od 20 pitanja:

1. S koliko ste mjeseci svome djetetu počeli davati kašice?
2. S koliko ste mjeseci svome djetetu počeli davati krutu hranu?
3. Slažete li se s tvrdnjom da kruta hrana pomaže dojenčadi da dobiju hranjive tvari kojih nema u majčinu mlijeku?
4. Slažete li se s tvrdnjom da pravovremeno uvođenje krute hrane dovodi do smanjenja izbirljivosti hrane u kasnijoj dobi?
5. Smatrate li da prerano uvođenje krute hrane može dovesti do povećanja rizika od alergija?

6. Smatrate li da prerano uvođenje krute hrane može dovesti do povećanja rizika od pretilosti?
7. Smatrate li da prerano uvođenje krute hrane može dovesti do povećanja rizika od dijabetesa?
8. Smatrate li da prerano uvođenje krute hrane može dovesti do povećanja rizika od celijakije, bolesti uzrokovane glutenom?
9. Slažete li se s tvrdnjom da konzumiranje krute hrane pomaže u razvoju mišića jezika, usana i lica?
10. Smatrate li da pravovremeno uvođenje krute hrane može biti povezano sa socijalizacijom i zbližavanjem s obitelji?
11. Smatrate li da konzumiranje krute hrane pomaže u razvijanju fine motorike i koordinacije oko-ruka?
12. S koliko je mjeseci Vaše dijete počelo piti tekućinu iz čaše?
13. Smatrate li da je pravovremeno uvođenje krute hrane povezano s razvojem govora?
14. Slažete li se s tvrdnjom da žvakanje krute hrane predstavlja predgovornu vježbu?
15. Ima li Vaše dijete poteškoća u govoru?
16. S koliko je mjeseci Vaše dijete izgovorilo prvu riječ za značenjem?
17. Smatrate li da je zdravlje zubi i desni povezano s pravovremenim uvođenjem krute hrane?
18. Smatrate li da je pravovremeno uvođenje krute hrane povezano s probavom?
19. Ima li Vaše dijete problema s probavom?
20. Što smatrate znakovima spremnosti za uvođenje krute hrane u djetetovu prehranu?

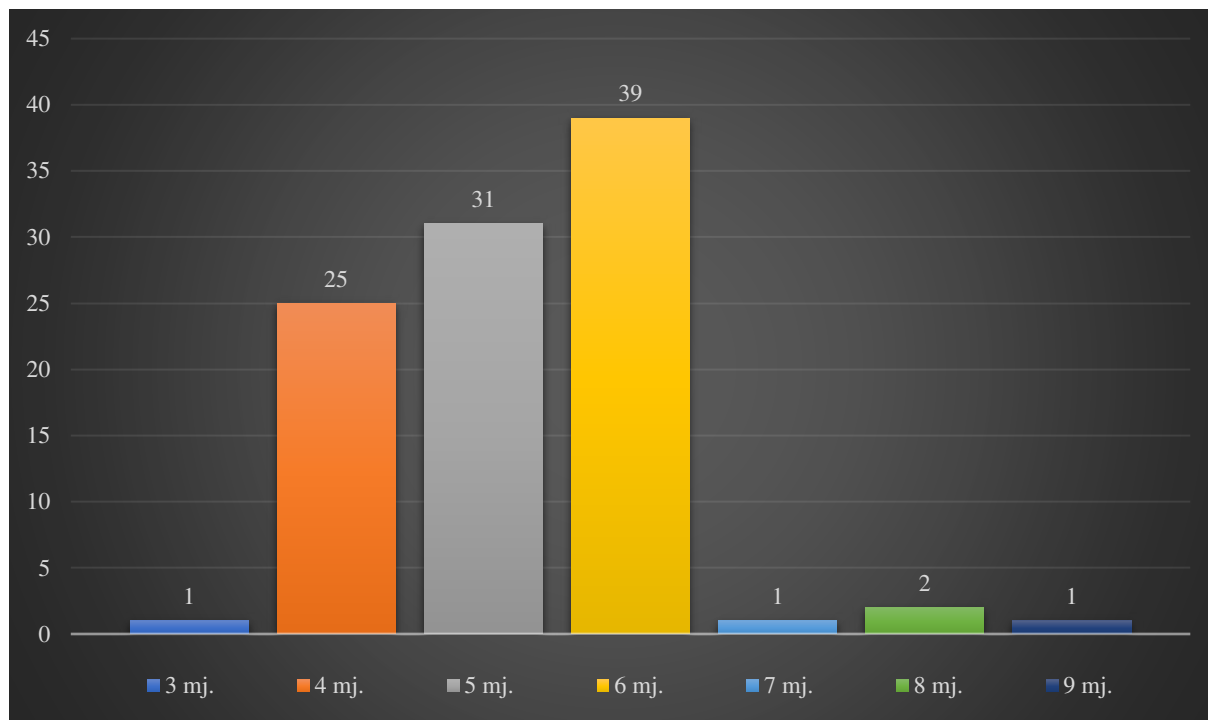
U empirijskom istraživanju sudjelovalo je ukupno 100 ispitanika, roditelja djece Dječjeg vrtića „Kesten“.

4.3. Rezultati istraživanja

Kao što je već rečeno u prethodnom poglavlju, anketni upitnik sastojao se od 20 pitanja namijenjenih roditeljima djece koja pohađaju Dječji vrtić „Kesten“. Njime se pokušala doznati upoznatost roditelja s važnosti uvođenja krute hrane u prehranu djece predškolske dobi. Uz pomoć prvih dvaju pitanja anketnog upitnika pokušalo se doznati od roditelja u kojoj su dobi svome djetetu počeli uvoditi kašice i krutu hranu u prehranu. Uz pomoć sljedećeg grafikona vidljivo je da je većina roditelja (39 %) počela svome djetetu davati kašicu sa šest mjeseci starosti, a njih 31 % s pet mjeseci starosti. Ukupno 25 ispitanika svome djetetu počelo je davati

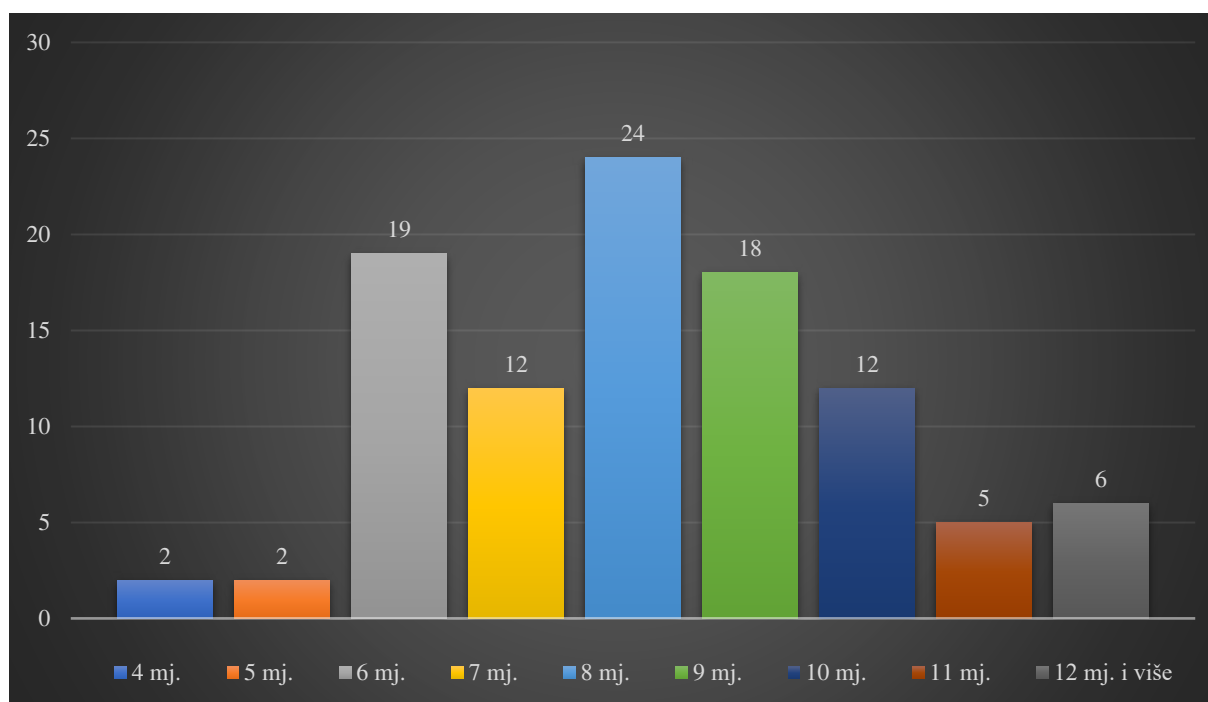
kašicu s navršena četiri mjeseca života. Samo dva ispitanika počela su uvoditi kašicu nakon navršenih osam mjeseci života. Po jedan ispitanik na navedeno pitanje odgovorio je „s tri mjeseca“, „sa sedam mjeseci“ i „s devet mjeseci“.

Grafikon 1. Pitanje: „S koliko ste mjeseci svome djetetu počeli davati kašice?“



Izvor: vlastita izrada autorice

Grafikon 2. Pitanje: „S koliko ste mjeseci svome djetetu počeli davati krutu hranu?“

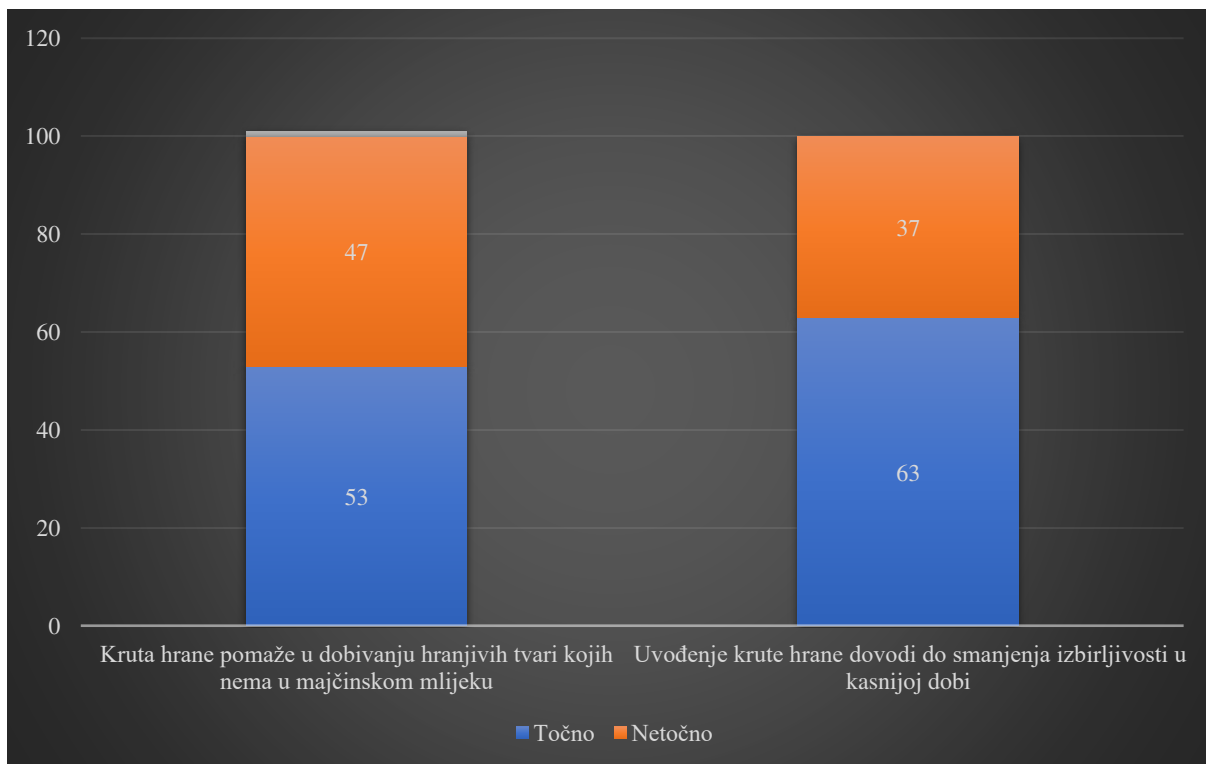


Izvor: vlastita izrada autorice

Grafikon 2. prikazuje odgovore ispitanika na pitanje s koliko su mjeseci počeli uvoditi krutu hranu u prehranu djeteta. Kao što je vidljivo, najveći broj ispitanika počeo je uvoditi krutu hranu u dječju prehranu u razdoblju od šestog do desetog mjeseca života djeteta. Nešto manji broj ispitanika (njih četiri) odgovorilo je da je krutu hranu počelo uvoditi tijekom četvrtog i petog mjeseca djetetova života. Pet ispitanika krutu hranu počelo je uvoditi nakon jedanaestog mjeseca djetetova života, a njih šest od dvanaestog mjeseca nadalje.

Sljedeća dva pitanja anketnog upitnika odnosila su se na slaganje s navedenim tvrdnjama: „Kruta hrana pomaže u dobivanju hranjivih tvari kojih nema u majčinu mlijeku“ te „Uvođenje krute hrane dovodi do smanjenja izbirljivosti u kasnijoj dobi“.

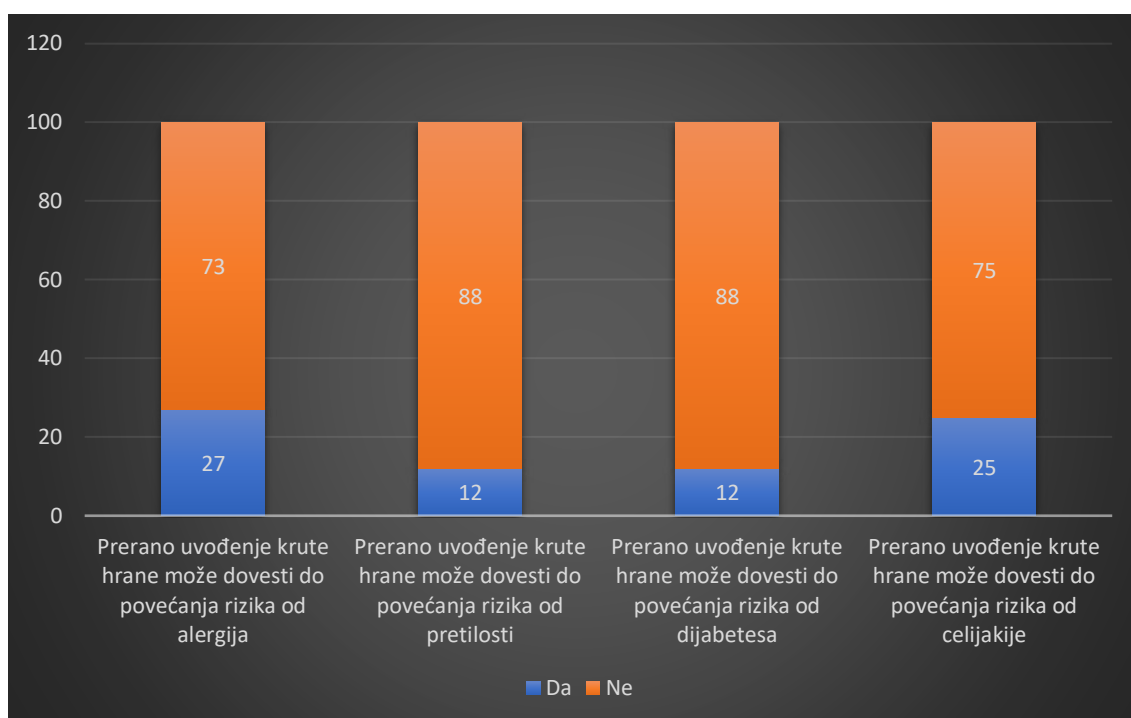
Grafikon 3. Utjecaj krute hrane na dobivanje hranjivih tvari i smanjenje izbirljivosti u kasnijoj dobi



Izvor: vlastita izrada autorice

Kao što je vidljivo na temelju prethodnog grafikona, 53 % ispitanika smatra da kruta hrana ima veliki utjecaj na to da dojenčad dobije hranjive tvari kojih nema u majčinu mlijeku, a njih 47 % ne slaže se s navedenom tvrdnjom. S druge strane, više od polovice ispitanika (63 %) slaže se s tvrdnjom da pravovremeno uvođenje krute hrane u prehranu djeteta ima utjecaj na smanjenje izbirljivosti hrane u kasnijoj dobi, dok se njih 37 % nije se složilo s navedenom tvrdnjom.

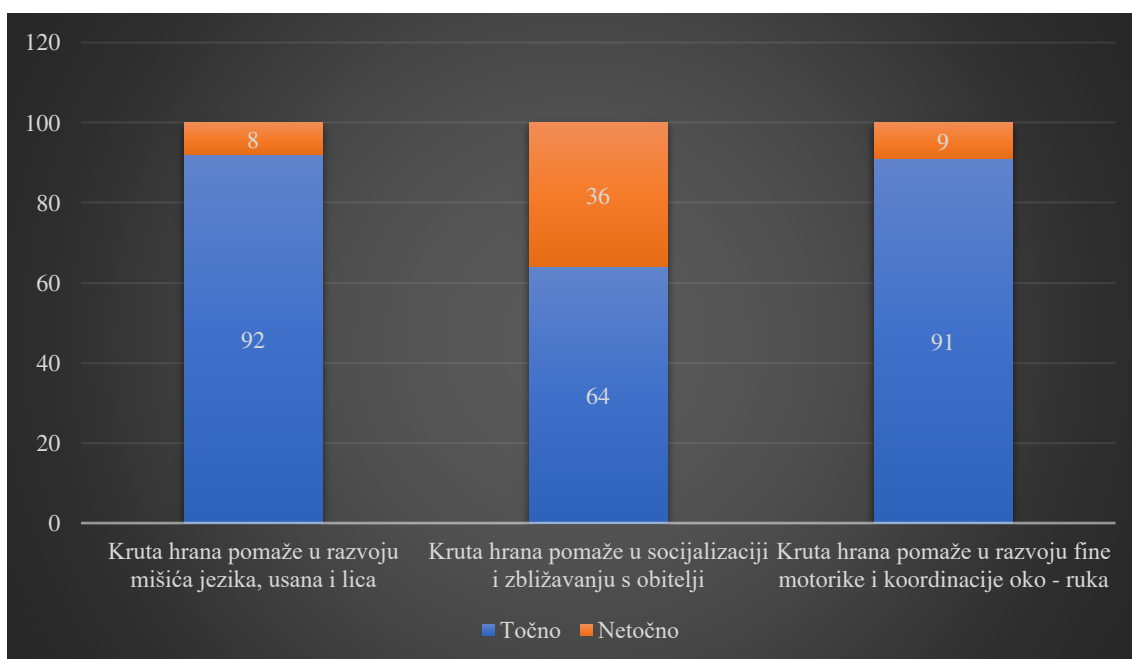
Grafikon 4. Rizici povezani s preranim uvođenjem krute hrane



Izvor: vlastita izrada autorice

Na temelju odgovora ispitanika prikazanih na Grafikonu 4. vidljivo je da najveći broj ispitanika (70 % i više) ne smatra da postoje određeni rizici od preranog uvođenja krute hrane u prehranu dojenčadi. Drugim riječima, prerano uvođenje krute hrane, prema mišljenju ispitanika, nije povezano s rizicima od razvoja alergija, pretilosti, dijabetesa te celijakije.

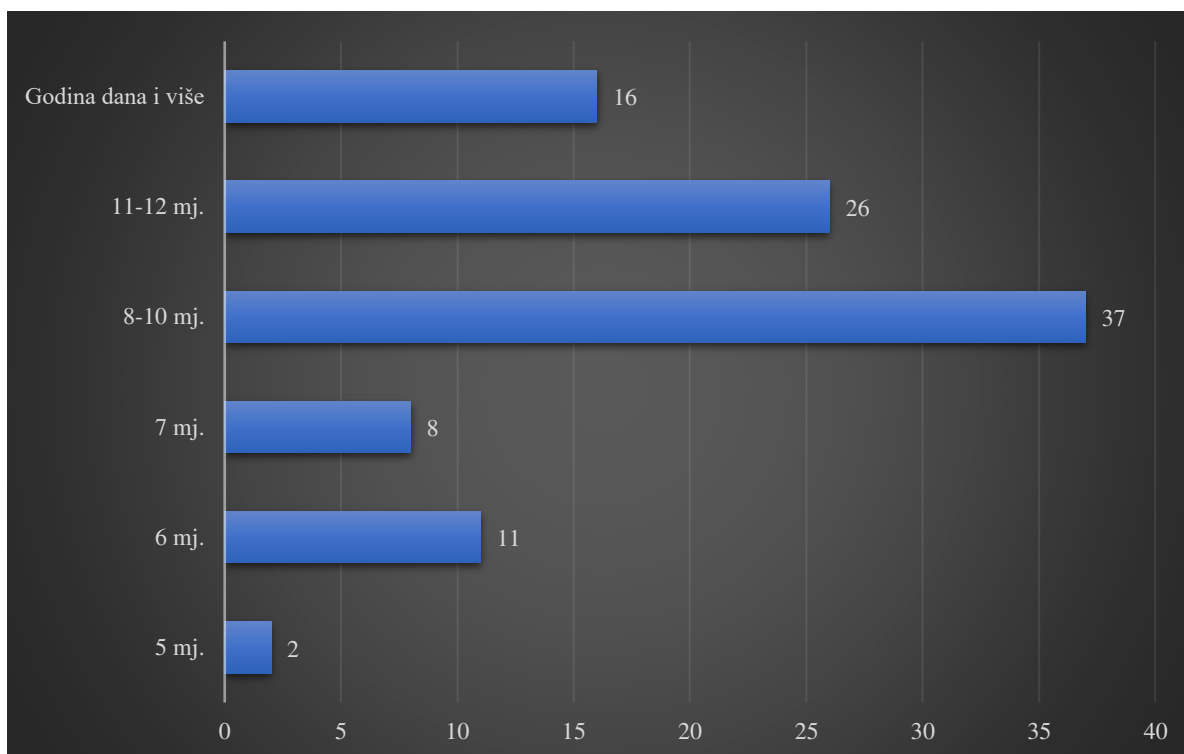
Grafikon 5. Pogodnosti uvođenja krute hrane



Izvor: vlastita izrada autorice

Slično kao i kod prethodnih pitanja, većina ispitanika složila se s tvrdnjama da pravovremeno uvođenje krute hrane u prehranu djeteta donosi brojne pogodnosti. Prije svega, uvođenje krute hrane pomaže u razvoju mišića jezika, usana i lica, razvoju socijalizacije i zbližavanju s obitelji te razvoju fine motorike i koordinacije oko-ruka (Grafikon 5). Navedeni rezultati ukazuju na to da su ispitanici (roditelji) poprilično svjesni pozitivnog utjecaja i važnosti krute hrane za dječji razvoj.

Grafikon 6. Pitanje: „S koliko je mjeseci Vaše dijete počelo piti tekućinu iz čaše?“

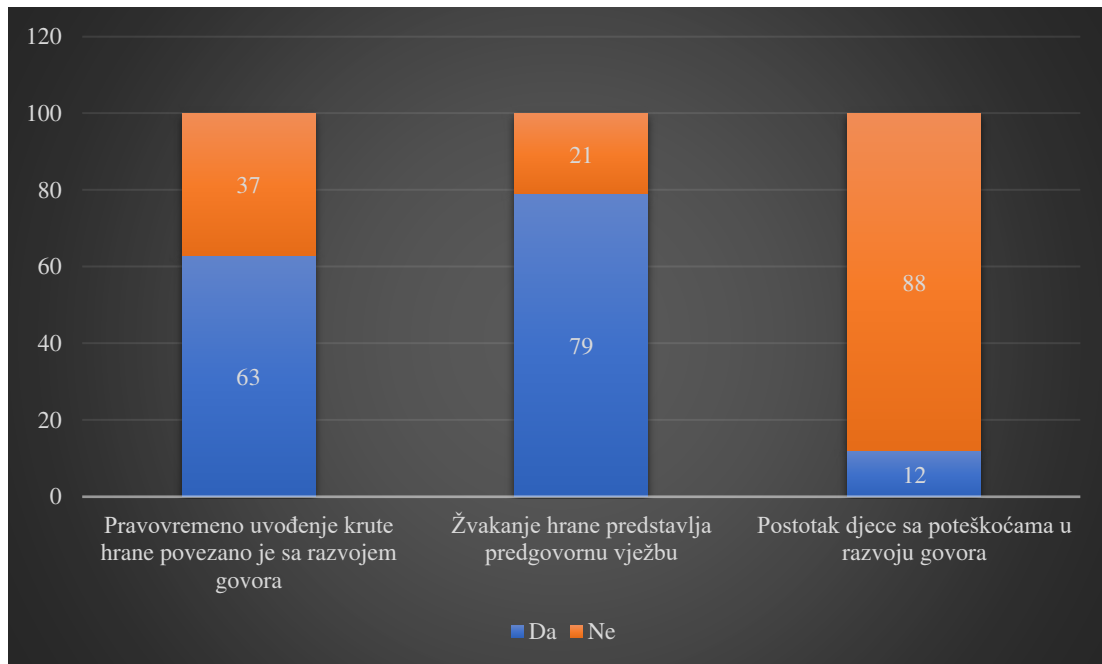


Izvor: vlastita izrada autorice

Kao što je vidljivo na temelju podataka prikazanih uz pomoć prethodnog grafikona, najveći broj ispitanika (63 %) odgovorilo je da je njihovo dijete počelo piti tekućinu iz čaše u razdoblju od osam mjeseci do godine dana starosti. Nadalje, samo 16 ispitanika odgovorilo je da je njihovo dijete počelo piti tekućinu iz čaše nakon navršene godine dana života. Također, predškolska djeca manjeg broja ispitanika (21 %) tekućinu iz čaše počela su piti u razdoblju od petog do osmog mjeseca života.

Sljedeća tri pitanja anketnog upitnika povezana su s razvojem govora djeteta. Drugim riječima, ispitanici su izražavali slaganje/neslaganje s tvrdnjama o tome u kojoj mjeri kruta hrana ima utjecaj na razvoj govora kod djeteta predškolske dobi (Grafikon 7).

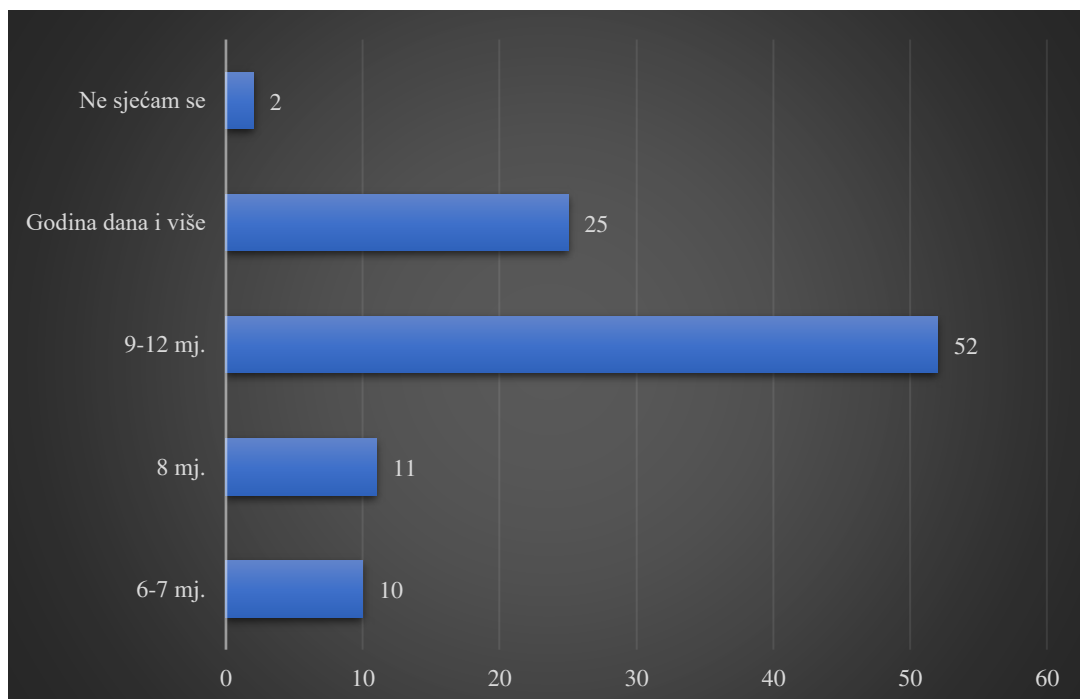
Grafikon 7. Utjecaj krute hrane na razvoj govora djeteta



Izvor: vlastita izrada autorice

Kao što je vidljivo na temelju prethodnog grafikona, većina roditelja (63 %) smatra da je pravovremeno uvođenje krute hrane povezano s razvojem govora te da žvakanje predstavlja predgovornu vježbu (79 %). Isto tako, gotovo 90 % ispitanika smatra da njihovo dijete nema poteškoća u razvoju govora.

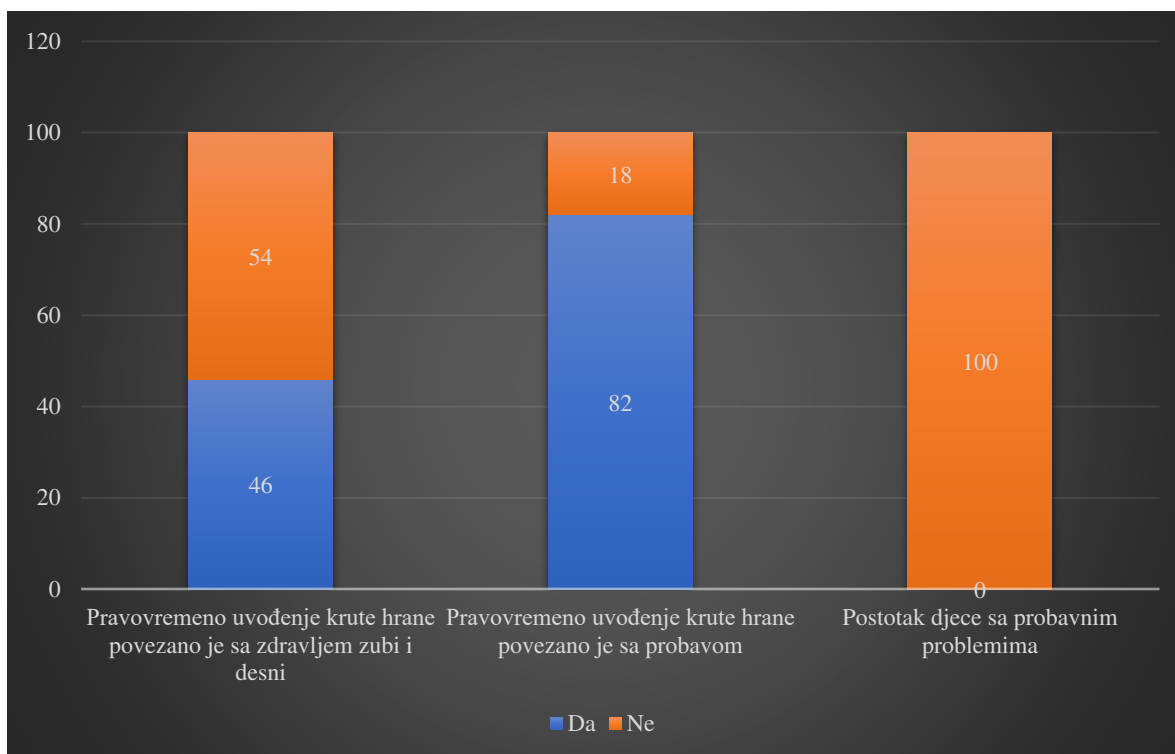
Grafikon 8. Pitanje: „S koliko je mjeseci Vaše dijete izgovorilo prvu riječ sa značenjem?“



Izvor: vlastita izrada autorice

Na temelju rezultata istraživanja i podataka prikazanih na prethodnom grafikonu, djeca više od polovice ispitanika (52 %) izgovorila su svoju prvu riječ sa značenjem u razdoblju od devet mjeseci do godine dana starosti. Manji broj ispitanika (25 %) odgovorio je da je njihovo dijete izgovorilo svoju prvu riječ nakon navršene godine dana života, a još manji broj njih (21 %) da su se prve izgovorene riječi djeteta pojavile u razdoblju od šest do devet mjeseci života. Dva ispitanika na navedeno pitanje nisu znala odgovor.

Grafikon 9. Utjecaj krute hrane na zdravlje zubi i probavu

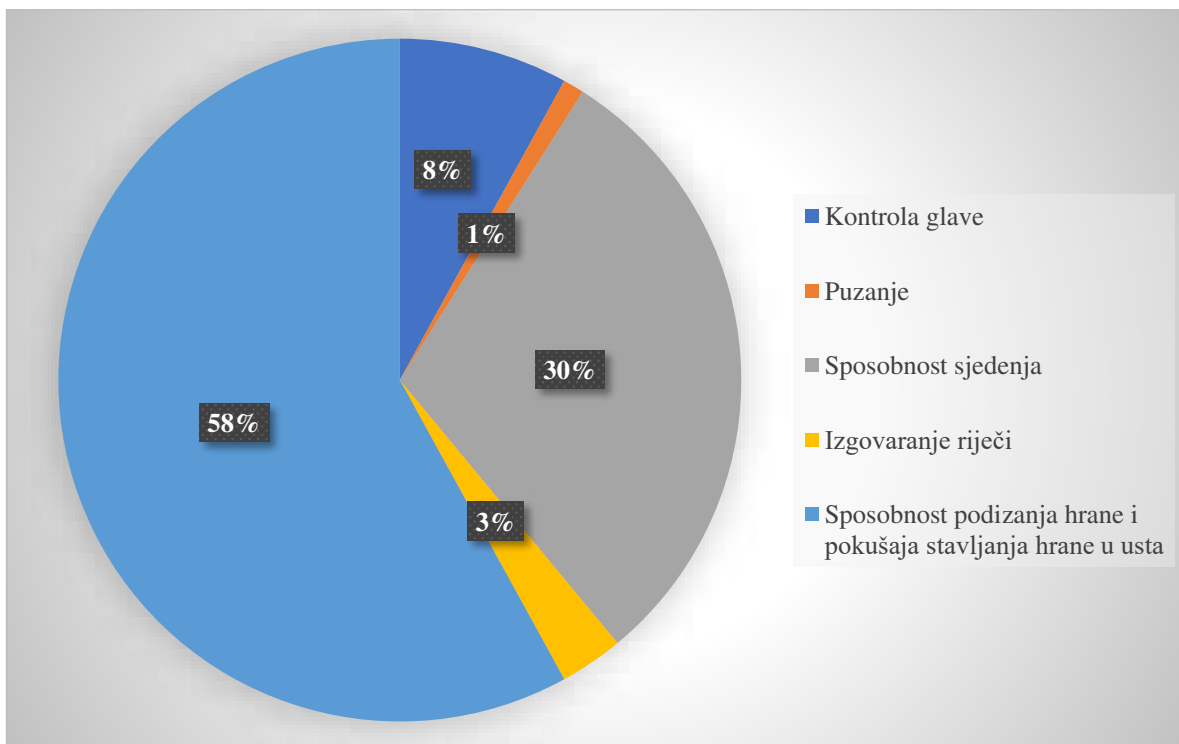


Izvor: vlastita izrada autorice

Sljedeća tri pitanja anketnog upitnika odnosila su se na mišljenja ispitanika vezana uz utjecaj krute hrane na zdravlje zubi i desni te probavu djeteta. Također, trećim pitanjem pokušalo se doznati koliko djece predškolske dobi, prema mišljenju ispitanika, ima problema s probavom. Iz dobivenih rezultata vidljivo je da većina ispitanika (82 %) smatra da uvođenje krute hrane u prehranu djeteta ima utjecaj na njegovu probavu. S druge strane, više od polovice ispitanika (54 %) smatra da uvođenje krute hrane nema utjecaj na zdravlje zubi i desni, dok se njih 46 % složilo s navedenom tvrdnjom. Nadalje, zanimljivo je primijetiti da ni jedan ispitanik ne smatra da njihovo dijete ima problema s probavom.

Posljednje pitanje anketnog upitnika odnosilo se na procjenu roditelja vezanu uz spremnost djeteta na uvođenje krute hrane. Drugim riječima, ispitanici su odabirali jedan od ponuđenih odgovora (znakovi koji upućuju na spremnost djeteta za krutu hranu).

Grafikon 10. Pitanje: „Koji su od ponuđenih odgovora znakovi spremnosti za uvođenje krute hrane?“



Izvor: vlastita izrada autora

Uz pomoć posljednjeg pitanja pokušalo se doznati u kojoj su mjeri roditelji upoznati s prvim znakovima spremnosti djeteta za krutu hranu. Više od polovice ispitanika (58 %) smatra da se prvi znakovi odnose na sposobnost podizanja hrane i pokušaj stavljanja hrane u usta. Nadalje, 30 % ispitanika smatra da se ti znakovi odnose se na mogućnost sjedenja djeteta. Osmam ispitanika odgovorilo je da su prvi znakovi kontrola glave, a njih troje izgovaranje riječi. Samo jedan ispitanik smatra da je prvi znak spremnosti djeteta za uvođenje krute hrane puzanje.

4.4. Rasprava

Rastom i razvojem dojenčadi mijenjaju se i njihove potrebe. Drugim riječima, potrebna im je kruta hrana kako bi dojenčad dobila dovoljno hranjivih tvari kojih nema u majčinu mlijeku za rast i razvoj. Kako bi se odgovorilo na navedene probleme istraživanja, u svrhu izrade diplomskog rada provedeno je anketno istraživanje o važnosti krute hrane za dječji razvoj među roditeljima vrtičke djece.

Na temelju dobivenih podataka možemo primijetiti da je većina roditelja svojoj djeci počela davati kašice u dobi od četiri do šest mjeseci starosti, nakon čega su postupno uveli krutu hranu u prehranu djeteta. Nadalje, više od polovice ispitanika složilo se s tvrdnjama da kruta hrana pomaže u dobivanju hranjivih tvari kojih nema u majčinu mlijeku te da pravovremeno

uvođenje krute hrane ima izravan utjecaj na smanjenje izbirljivosti u kasnijoj dječjoj dobi. S druge strane, više od 70 % ispitanika ne smatra da prerano uvođenje krute hrane može izazvati rizike od pojave alergija, pretilosti, dijabetesa i celijakije (bolesti uzrokovane glutenom). Slično tome, više od 60 % ispitanika složilo se s tvrdnjama da uvođenje krute hrane ima veliki utjecaj na razvoj mišića jezika, usana i lica, da pomaže u zblizavanju s obitelji i socijalizaciji, razvoju fine motorike i koordinacije oko-ruka. Na pitanje „Kada je dijete počelo piti tekućinu iz čaše?“ najveći broj ispitanika (njih 37) odgovorio je „u dobi od osam do deset mjeseci starosti djeteta“. Također, velik broj ispitanika (26 %) odgovorio je da je njihovo dijete počelo piti tekućinu iz čaše u jedanaestom i dvanaestom mjesecu starosti. Manji broj ispitanika odgovorio je da je dijete počelo piti tekućinu iz čaše prije sedmog mjeseca te nakon godine dana starosti. Nadalje, prema mišljenju većine ispitanika (više od 60 %) pravovremeno uvođenje krute hrane ima značajan utjecaj na razvoj govora, a žvakanje hrane smatra se jednom od pregovornih vježbi. Čak 90 % ispitanika smatra da njihovo dijete nema poteškoća u razvoju govora. Isto tako, rezultati istraživanja ukazali su na to da su djeca 52 % ispitanika svoju prvu riječ sa značenjem izgovorila u razdoblju od devetog do dvanaestog mjeseca, a djeca 25 % ispitanika nakon godine dana starosti. Iako većina ispitanika (82 %) smatra da je pravovremeno uvođenje krute hrane povezano s probavom, njih čak 54 % smatra da kruta hrana nije povezana sa zdravljem zubi i desni. Zanimljivo je primijetiti da ni jedan ispitanik ne smatra da njegovo dijete ima problema s probavom. Uz pomoć posljednjeg pitanja anketnog upitnika doznalo se da čak 58 % ispitanika smatra da je jedan od temeljnih znakova spremnosti za uvođenje krute hrane sposobnost podizanja hrane i pokušaj stavljanja hrane u usta. Ukupno 30 ispitanika prvim znakom spremnosti smatra sposobnost sjedenja, a nešto manji broj njih da se navedeni znakovi odnose na kontrolu glave, izgovaranje riječi te puzanje.

Na temelju provedenog istraživanja nad ukupno 100 ispitanika može se zaključiti da je većina roditelja upoznata s važnosti pravovremenog uvođenja krute hrane u prehranu djeteta. Svjesni su da kruta hrana značajno utječe na razvoj govora, mišića jezika, usana i lica te fine motorike, ali i na zblizavanje s obitelji i socijalizaciju. Isto tako, većina ispitanika složila se s tvrdnjama da uvođenjem krute hrane u prehranu dijete dobiva dodatne hranjive tvari kojih nema u majčinu mlijeku. Većina ispitanika ne smatra da prerano uvođenje krute hrane povećava rizike od alergija, pretilosti, dijabetesa i celijakije, što ukazuje na to da roditelji još uvijek nisu dovoljno upoznati s rizicima preranog uvođenja krute hrane u prehranu djeteta.

5. ZAKLJUČAK

Prehrana ima važnu ulogu u rastu i razvoju djeteta, kako fizičkom tako i socijalnom te emocionalnom. Roditelji, pedijatri, odgojitelji i uža obitelj imaju važnu ulogu u osiguranju svih uvjeta za stvaranje zdravih prehrambenih navika koje će se ukorijeniti u djetetu i nastaviti razvijati i tijekom odrasle dobi. Prema preporukama Svjetske zdravstvene organizacije (engl. *World Health Organisation*) u prehranu dojenčadi kruta hrana trebala bi se početi uvoditi u dobi od šest mjeseci. Međutim, još se uvijek nastavlja rasprava o preporučenom vremenu uvođenja krute hrane. Većina znanstvenika i liječnika slaže se s tvrdnjom da uvođenje krute hrane prije četvrtog mjeseca starosti može imati značajan utjecaj na povećanje rizika od gastrointestinalnih i respiratornih poremećaja, alergija i pretilosti.

Da bi se utvrdili ciljevi istraživanja, odnosno važnost krute hrane za dječji razvoj, provedeno je anketno istraživanje među roditeljima predškolske djece Dječjeg vrtića „Kesten“. Prema dobivenim rezultatima istraživanja može se zaključiti da se većina roditelja pridržava zdravstvenih smjernica o vremenu uvođenja krute hrane te da u velikoj mjeri smatraju da kruta hrana ima značajan utjecaj na motorički razvoj djeteta i razvoj govora. Isto tako, pravovremeno uvođenje krute hrane smatraju važnim za socijalizaciju djeteta i zbližavanje s obitelji. Jednim od prvih znakova spremnosti djeteta na krutu hranu smatraju sposobnost podizanja hrane, pokušaj stavljanja hrane u usta i sposobnost sjedenja. Međutim, važno je naglasiti da većina roditelja, sukladno dobivenim podacima, ne smatra da prerano uvođenje krute hrane može utjecati na pojavu rizika od alergija, pretilosti, dijabetesa i celijakije. Iz tog razloga potrebno je redovito provoditi edukacije roditelja ne samo o prednostima i važnosti pravovremenog uvođenja krute hrane već i o štetnostima i opasnostima povezanim s preranim uvođenjem krute hrane u dječju prehranu.

LITERATURA

Andrilović, V. i Čudina-Obradović, M. (1994). *Osnove opće i razvojne psihologije*. Zagreb: Školska knjiga.

Babita, B. (2024). *Why Chewing is Important for Speech Development*. Dostupno na: <https://www.lispeech.com/chewing-important-speech-development/> (pristupljeno 4. 2. 2024).

Berk, L. E. (2015). *Dječja razvojna psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Borowitz, S. M. (2021). *First Bites – Why, When and What Solid Foods to Feed Infants*. *Frontiers in Pediatrics*, Vol. 9, str. 1–5.

Bralić, I. i sur. (2012). *Kako zdravo odrastati. Priručnik za roditelje o zdravlju i bolesti djeteta od rođenja do kraja puberteta*. Zagreb: Medicinska naklada.

Corkins, M. A. i sur. (2016). *Nutrition in Children and Adolescents*. *Medicina Clinica North America*, Vol. 100, No. 6, str. 1217–1235.

D'Hollander, C. (2021). *Timing of Introduction to Solid Food, Growth and Nutrition Risk in Later Childhood*. Toronto: University of Toronto.

Findak, V., Delija, K. (2001). *Tjelesna i zdravstvena kultura u predškolskom odgoju*. Zagreb: Edip.

Health Engine (2007). *Nutrition for school children*. Dostupno na: <https://healthinfo.healthengine.com.au/nutrition-for-school-children> (pristupljeno 1. 2. 2024).

Kid Sense (2023). *What is Child Development?* Dostupno na: <https://childdevelopment.com.au/areas-of-concern/what-is-child-development/> (pristupljeno 28. 1. 2024).

Kids' Care Club (2022). *What are the 5 stages of child development and how to foster your child's growth?* Dostupno na: <https://kidsclub.com/what-are-the-5-stages-of-child-development/> (pristupljeno 29. 1. 2024).

Kuo, A. A. i sur. (2011). *Introduction of Solid Food to Young Infants*. *Maternity Child Health Journal*, Vol. 15, str. 1185–1194.

LaRue, A. i Bridget, B. K. (2015). *Transforming the Workforce for Children Birth Through Age 8: A Unifying Foundation*. Washington: National Academies Press.

Medak, O. (2017). *Važnost žvakanja hrane*. Dostupno na: <https://www.djecji-vrtic-ploce.hr/vaznost-zvakanja-hrane/> (pristupljeno 2. 2. 2024).

Pavičić, A. i Muža A. (2020). *Povezanost žvakanja hrane i razvoja govora kod djece*. Dostupno na: <https://roditelji.story.hr/Odgoj/Vrtic/a13378/povezanost-zvakanja-hrane-i-razvoja-govora-kod-djece.html> (pristupljeno 4. 2. 2024).

Peck, K. i Vallone, S. A. (2020). *A clinician's guide to pediatric oral motor development*. *Journal of Clinical Chiropractic Pediatrics*, Vol. 19, No. 2, str. 1708–1713.

Play. Learn. Thrive. (2024). *What are the ages and stages of child development?*. Dostupno na: <https://playlearnthrive.com/ages-and-stages-of-child-development-chart/> (pristupljeno 29. 1. 2024).

Posokhova, I. (2008). *Razvoj govora i prevencija govornih poremećaja djece. Priručnik za roditelje*. Zagreb: Ostvarenje d.o.o.

Sellers, P. D., Machluf, K. i Bjorklund, F. (2018). *The development of evolutionarily adaptive individual differences: children as active participant in their current and future survival*. U: *The SAGE Handbook of Personality and Individual Differences*. London: SAGE Publications, str. 203–217.

Simione, M. i sur. (2018). *Differing structural properties of foods affect the development of mandibular control and muscle coordination in infants and young children*. *Physiology & Behaviour*, Vol. 186, str. 62–72.

Starc, B. i sur. (2014). *Osobine i psihološki uvjeti razvoja djeteta predškolske dobi*. Zagreb: Golden marketing.

POPIS ILUSTRACIJA

POPIS SLIKA

Slika 1. Dimenzije razvoja djeteta.....	3
---	---

POPIS TABLICA

Tablica 1. Razvojne karakteristike novorođenčeta.....	8
Tablica 2. Razvojne karakteristike dojenčadi.....	8
Tablica 3. Razvojne karakteristike djece mlađe predškolske dobi.....	9
Tablica 4. Razvojne karakteristike djece predškolske dobi	10
Tablica 5. Razvojne karakteristike djece školske dobi.....	11
Tablica 6. Hranjivi sastojci za djecu školske dobi	16
Tablica 7. Oralno motorički razvoj djeteta i kruta hrana	21

POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Pitanje: „S koliko ste mjeseci svome djetetu počeli davati kašice?“	24
Grafikon 2. Pitanje: „S koliko ste mjeseci svome djetetu počeli davati krutu hranu?“	24
Grafikon 3. Utjecaj krute hrane na dobivanje hranjivih tvari i smanjenje izbirljivosti u kasnijoj dobi.....	25
Grafikon 4. Rizici povezani s preranim uvođenjem krute hrane.....	26
Grafikon 5. Pogodnosti uvođenja krute hrane.....	26
Grafikon 6. Pitanje: „S koliko je mjeseci Vaše dijete počelo piti tekućinu iz čaše?“	27
Grafikon 7. Utjecaj krute hrane na razvoj govora djeteta	28
Grafikon 8. Pitanje: „S koliko je mjeseci Vaše dijete izgovorilo prvu riječ sa značenjem?“ ..	28
Grafikon 9. Utjecaj krute hrane na zdravlje zubi i probavu	29
Grafikon 10. Pitanje: „Koji su od ponuđenih odgovora znakovi spremnosti za uvođenje krute hrane?“	30

Izjava o izvornosti završnog rada

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

(vlastoručni potpis studenta)