

# Prehrana u trudnoći

---

**Arić, Petra**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2018**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University North / Sveučilište Sjever**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:338196>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-22**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

**Završni rad br. 998/SS/2018**

## **Prehrana u trudnoći**

**Petra Arić, 0677/336**

Varaždin, rujan 2018. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za sestrinstvo

Završni rad br. 998/SS/2018

## Prehrana u trudnoći

**Student**

Petra Arić, 0677/336

**Mentor**

Ivana Živoder, dipl. med. techn

Varaždin, rujan 2018. godine

## Prijava završnog rada

### Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
PRISTUPNIK	Petra Arić	MATIČNI BROJ	0677/336
DATUM	16.07.2018.	KOLEGIJ	Zdravstvena njega majke i novorođenčeta
NASLOV RADA	Prehrana u trudnoći		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Diet in pregnancy		
MENTOR	Ivana Živoder, dipl.med. techn.	ZVANJE	predavač
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. Jurica Veronek, mag.med.techn., predsjednik		
	2. Ivana Živoder, dipl.med. techn., mentor		
	3. Mirjana Kolarek Karakaš, dr.med., član		
	4. dr.sc. Marijana Neuberg, zamjenski član		
	5. _____		

### Zadatak završnog rada

BROJ	998/SS/2018
OPIS	

Tijekom trudnoće izuzetno je važna pravilna i uravnotežena prehrana trudnice jer utječe na kvalitetan rast i razvoj djeteta. Zdrava i pravilna prehrana podrazumijeva korištenje različitih i raznovrsnih skupina namirnica te dovoljan unos tekućine, minerala i vitamina. Za vrijeme trudnoće, ukoliko stanje trudnice dozvoljava, potrebno je uz kvalitetnu prehranu provoditi i prilagođenu tjeleovježbu. Važno je biti upoznat i s načinom prehrane žene prije trudnoće, stoga je potrebno prikupiti podatke o prehrambenim navikama kako bi ukoliko je potrebno trudnicu uputili i educirali o promjeni prehrane. U svrhu izrade završnog rada provest će se istraživanje čiji je cilj dobivanje podataka o navikama i ishrani trudnica te na temelju dobivenih rezultata dobiti uvid koliko se zdravo i pravilno žene hrane tijekom trudnoće.

ZADATAK URUČEN

30.8.2018.



*I. Živoder*

## **Predgovor**

Zahvaljujem se mentorici, dipl. med. techn. Ivani Živoder koja je pratila proces nastajanja mog završnog rada, savjetovala me, pružala mi pomoć i pomogla da prevladam probleme koji su me mučili tijekom pisanja završnog rada.

Također, zahvaljujem se i sudionicima koji su ispunjavali anketu, te kolegama i kolegicama na pruženom znanju i pomoći kroz studij.

Na kraju veliko hvala mojoj obitelji, prijateljima i svim bližnjima na bezuvjetnoj podršci, razumijevanju i strpljenju.

## Sažetak

Trudnoća je posebno razdoblje u životu svake žene. Tijekom trudnoće prehrana ploda odvija se putem posteljice, te je za kvalitetnu prehranu ploda veoma važna prehrana trudnice. Prehrana može uzrokovati probleme u trudnoći, zbog toga trudnica treba paziti na kvalitetu, kao i na kvantitetu hrane koju uzima. Uravnotežena prehrana trudnice podrazumijeva korištenje različitih vrsta namirnica u preporučenim dnevnim količinama. Značajna je i vrlo važna prehrana i prije same trudnoće, jer utječe na odluke o prehrani tijekom trudnoće. Kvalitetnom i raznolikom prehranom zadovoljavaju se potrebne količine prijeko potrebnih sastojaka. Tijekom trudnoće potreban je različit unos vitamina i minerala u odnosu na prehranu prije trudnoće. Uravnoteženost, raznovrsnost i umjerenost osnova je prehrane u trudnoći. Preporučenim unosom različitih vitamina i minerala, te skupina namirnica iz piramide pravilne prehrane postiže se uravnotežena prehrana koja je važna za trudnicu i dijete. Tijekom trudnoće zabranjeno je konzumiranje duhana, alkohola, droga, nedozvoljenih lijekova jer imaju štetne posljedice za zdravlje trudnice i ploda. Izbjegavanjem štetnih namirnica, vježbanjem, te pravilnom ishranom trudnice omogućavaju najbolji rast i razvoj svog djeteta.

Tijekom izrade rada provedeno je istraživanje putem anketnog upitnika sastavljenog od 20 pitanja postavljenih na društvenoj mreži Facebook. Cilj istraživanja bio je ispitati navike trudnica/rodilja o prehrani, načinu ishrane, prirastu tjelesne težine u trudnoći, fizičkoj aktivnosti, postojanju komplikacija tijekom trudnoće. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 200 sudionica. Rezultati su pokazali da je većina, čak 93,5% trudnica/rodilja educirano o važnosti i značaju prehrane tijekom trudnoće. Pozitivno je što je samo 11,5% trudnica/rodilja dobilo 20 i više kilograma u trudnoći, te 94,5% trudnica/rodilja uglavnom primjenjuje standardni način ishrane. Pohvalno je što je skoro polovica trudnica/rodilja (48%), bilo fizički aktivno gotovo svaki dan. Najčešće komplikacije u trudnoći bile su mučnina i povraćanje (40,5%), dok je na pitanje o zdravoj prehrani tijekom trudnoće, 57% trudnica/rodilja odgovorilo da se djelomično zdravo hranilo tijekom trudnoće.

**Ključne riječi:** trudnoća, uravnotežena prehrana, kvaliteta, edukacija, istraživanje

## **Popis korištenih kratica**

**BMI** – indeks tjelesne mase

**Kcal** – kilokalorija

**Ca** – kalcij

**Fe** – željezo

**Zn** – cink

**Mg** – magnezij

**FAS** – fetalni alkoholni sindrom

**GD**- gestacijski dijabetes



# Sadržaj

1.	Uvod .....	1
2.	Uravnotežena prehrana.....	3
3.	Piramida pravilne prehrane.....	5
3.1.	Bjelančevine .....	5
3.2.	Ugljikohidrati.....	6
3.3.	Masnoće .....	7
3.4.	Vitamini.....	8
3.4.1.	Vitamini toplivi u mastima .....	8
3.4.2.	Vitamini toplivi u vodi .....	9
3.5.	Minerali.....	10
3.5.1.	Magnezij (Mg).....	10
3.5.2.	Kalcij.....	11
3.5.3.	Željezo .....	11
3.5.4.	Cink .....	12
3.5.5.	Jod.....	12
	Unos tekućine .....	12
3.6.	Dodatci prehrani.....	13
3.7.	Vegetarijanska prehrana.....	14
4.	Supstance koje treba izbjegavati .....	15
4.1.	Alkohol .....	15
4.2.	Pušenje .....	15
4.3.	Kofein .....	16
5.	Popratne pojave u trudnoći.....	17
5.1.	Mučnina i povraćanje.....	17
5.2.	Žgaravica .....	17
5.3.	Opstipacija .....	18
5.4.	Gestacijski dijabetes.....	18
6.	Istraživanje.....	19
6.1.	Ciljevi .....	19
6.2.	Materijali i metode .....	19
7.	Rezultati.....	20
8.	Rasprava.....	31
9.	Zaključak.....	34
10.	Literatura .....	35
	Popis slika, tablica i grafikona.....	37
	Prilog.....	38

# 1. Uvod

Trudnoća se s razlogom u populaciji naziva i „drugo stanje“ jer se u trudnoći odvija niz psiholoških i fizioloških promjena kod majke paralelno s rastom i razvojem fetusa. Većina promjena u trudnoći zamjetljiva je već tijekom prvih tjedana nakon začeća. Trudnoća je i razdoblje kad je prirast tjelesne težine poželjan. Prirast tjelesne težine tijekom trudnoće ovisi o tjelesnoj težini prije trudnoće i u trenutku začeća, tjelesnoj aktivnosti, socijalnoj, kulturnoj sredini, predrasudama, vjerskim obilježjima, medicinskoj anamnezi, te zdravstvenom stanju trudnice.

Važnost majčine prehrane tijekom trudnoće već je davno uočena. Prva istraživanja zabilježena su u tridesetim godinama 20.-og stoljeća, kad se započelo i sa sustavnom, redovitom antenatalnom skrbi od samog početka trudnoće [1].

Jedan od važnih faktora koji utječe na zdravlje trudnice i njenog djeteta je adekvatna prehrana tijekom trudnoće, a osnove prehrane u trudnoći su umjerenost, raznovrsnost, te najmanje tri glavna obroka i dva međuobroka. Prehrani se pripisuje utjecaj na nastanak niza poteškoća i komplikacija. Pravilna prehrana od iznimne je važnosti kako za majku, tako i za dijete, a podrazumijeva raznovrsnu, uravnoteženu prehranu u kojoj su prisutni svi nutrijenti i vlakna. Prehrana u trudnoći ima važnu ulogu u ranom razvoju djeteta, a prehranom se osigurava optimalan unos hranjivih tvari koji zadovoljavaju potrebe ploda i trudnice.

Pridržavajući se uravnotežene prehrane, povećava se vjerojatnost za normalnu porođajnu težinu djeteta, te je smanjena mogućnost prirođenih mana [2].

Uravnotežena prehrana neće pomoći samo djetetu, već i trudnici, a povećava izgleda za trudnoću bez komplikacija, ublažava jutarnje mučnine, umor, zatvor i niz ostalih simptoma koji se javljaju u trudnoći. Uz pravilnu prehranu brži je oporavak nakon porođaja, te je brži pad tjelesne težine nakon poroda. No, zdrava prehrana ne povezuje se samo s boljim ishodom trudnoće, već i s nižim rizikom od mnogih bolesti, uključujući i pojavu dijabetesa i raka kod odraslih osoba [3].

Uravnotežena prehrana u trudnoći podrazumijeva unos nezasićenih masnoća biljnog podrijetla, kao što su bućino i maslinovo ulje, te ulje lanenog sjemena. Prehrana mora biti sastavljena od namirnica što sadrže različite kombinacije hranjivih tvari, a to su bjelančevine, masti, ugljikohidrati, vitamini i minerali. Uz hranjive tvari važan je dovoljan unos tekućine. Nedovoljan unos tekućine može pogodovati opstipaciji ili dehidraciji tijekom trudnoće. Minerali su također neophodni za rad organizma, a naročito su važni kalcij, željezo, cink i jod [2].

Preporučuje se što više hrane konzumirati s dna piramide pravilne prehrane, dakle žitarice i njihove proizvode, no veoma je važan i unos voća i povrća, te mlijeka i mliječnih proizvoda. Namirnice koje se koriste tijekom trudnoće treba prilagoditi potrebama rasta i razvoja djeteta. Stoga je bitno usredotočiti se na kvalitetu i količinu namirnica koje se unose u organizam. Unošenjem prekomjerne količine hrane, trudnica će dobiti značajno više kilograma od preporučenih, a višak kilograma povezan je s nizom dodatnih rizika, kako tijekom trudnoće tako i tijekom poroda, ali i u kasnijem životu djeteta [4].

Prekomjerna tjelesna težina otežava procjenu tijeka trudnoće, rezultira bolovima u nogama i leđima, uzrokuje pojačan umor, te potpomaže nastanku proširenih vena [5].

U konačnici, prekomjeran dobitak težine najčešće dovodi do prekomjernog rasta djeteta. Nedovoljna prehrana u trudnoći loše utječe na dijete tako što rezultira niskom porođajnom težinom i dovodi do usporenog rasta, a na apetit i iskorištavanje hranjivih tvari znatno utječe konzumiranje alkohola, duhana ili opojnih sredstava [1].

Zbog različitih komplikacija koje mogu nastati u trudnoći preporučuje se pridržavanje pravilne prehrane i ukoliko stanje trudnice to dozvoljava, potrebno je uz kvalitetnu prehranu provoditi i prilagođenu tjelesnu vježbu [2].

Nakon poroda treba nastaviti s kvalitetnom prehranom i dovoljnom količinom tekućine kako bi proizvodnja i kvaliteta mlijeka bila očuvana [3].

Tijekom izrade rada htjeli su se istražiti stavovi i navike u ishrani trudnica, stoga je provedeno istraživanje putem društvenih mreža. Ciljevi su bili ispitati navike trudnica/rodilja o prehrani, načinu ishrane, prirastu tjelesne težine u trudnoći, fizičkoj aktivnosti, postojanju komplikacija tijekom trudnoće. Upitnik se sastojao od tri dijela. Prvi dio je obuhvatio opće podatke poput dobi, obrazovanja, broja trudnoća, prirastu tjelesne težine u trudnoći. U drugom dijelu saznajemo koji su način ishrane trudnice koristile, znaju li koliki je značaj ishrane u trudnoći, jesu li konzumirale brzu hranu, meso, voće i povrće, slastice, koliki je bio dnevni unos tekućine, te jesu li konzumirale gazirana pića. U trećem dijelu saznajemo jesu li se bavile fizičkom aktivnošću, koja je to fizička aktivnost bila, jesu li imale komplikacije u trudnoći. Također saznajemo kakvog su mišljenja o tome utječe li ishrana na razvoj ploda, trudnoću i komplikacije trudnoće, te jesu li sudionice pazile na prehranu tijekom trudnoće.

## 2. Uravnotežena prehrana

Uravnotežena prehrana podrazumijeva korištenje različitih skupina namirnica iz prehrambene piramide. Značajna je i vrlo važna i prehrana prije trudnoće koja ima utjecaj na rani razvoj djeteta, ali i na promjenu prehrambenih navika. Majke, a i roditelji snose veliku odgovornost za zdravlje svoje djece. Mnogi stručnjaci, na temelju brojnih istraživanja koja su provedena upozoravaju da zdravstveno stanje djece ovisi o prehrani majki i to prije nego što se djeca i začnu [1].

Loše prehrambene navike koje žena stekne tijekom života ukoliko se nastave u trudnoći mogu loše utjecati na rast i razvoj djeteta. Stoga je od izrazite važnosti promijeniti loše prehrambene navike tijekom trudnoće, a trudnoća je period kad se žena nekih loših navika može riješiti i trajno. Dva su najvažnija pravila koja treba usvojiti i naučiti, a to su raznovrsnost i umjerenost. Hrana je obilje namirnica koje se svakodnevno nude od žitarica, mesa, mlijeka i mliječnih proizvoda, raznovrsnog voća i povrća, zanimljivih začina i ukusnih napitaka. U svoju svakodnevnicu trudnica treba uključiti što više različitih namirnica jer se na taj način osiguravaju hranjive tvari za dijete [2].

Pravilna prehrana u prvom stadiju trudnoće vrlo je bitna, no neke majke toga nisu svjesne. Slaba i nepotpuna prehrana najčešće je vezana uz oštećenje fetusa, zbog toga treba u organizam unositi različite skupine namirnica. Umjerenost se odnosi na veličinu serviranja, o čemu će nadalje biti više riječi. Ne postoji ni jedna vrsta hrane koja organizmu daje sve potrebne sastojke, stoga je tijelu potreban i unos masti i ugljikohidrata. Postoje osobe koje se strogo drže nutricionističkih savjeta, pa izbjegavaju masti i slatkiše koji se nalaze na vrhu piramide. Vrlo je važan podatak da treba samo ograničiti unos „loših“ namirnica, a ne ih se u potpunosti odreći [2].

Veći energetske unos potreban je trudnicama jer se nalaze u određenim promjenama tijekom trajanja trudnoće. Energetski unos u prva tri mjeseca trudnoće ne bi se trebao razlikovati od unosa prije trudnoće. Uz sve promjene uvjetovane trudnoćom, plodu koji raste i razvija treba dovoljan energetske unos. Na početku trudnoće povećanje unosa kalorija iznosi oko 150 kcal dnevno, ali u drugom tromjesečju povećanje je za oko 300 kcal više dnevno. Dnevne potrebe za energijom u trudnica kreću se u rasponu od 2350 kcal u prva tri mjeseca do 2500 u ostalih šest mjeseci. Ukupan iznos kalorija tijekom svih devet mjeseci iznosi oko 70 000 – 80 000 kilokalorija. Normalni prirast tjelesne težine tijekom trudnoće trebao bi iznositi 10-12 kg, no on svakako ovisi o građi i konstituciji žene, te tjelesnoj težini prije trudnoće [2].

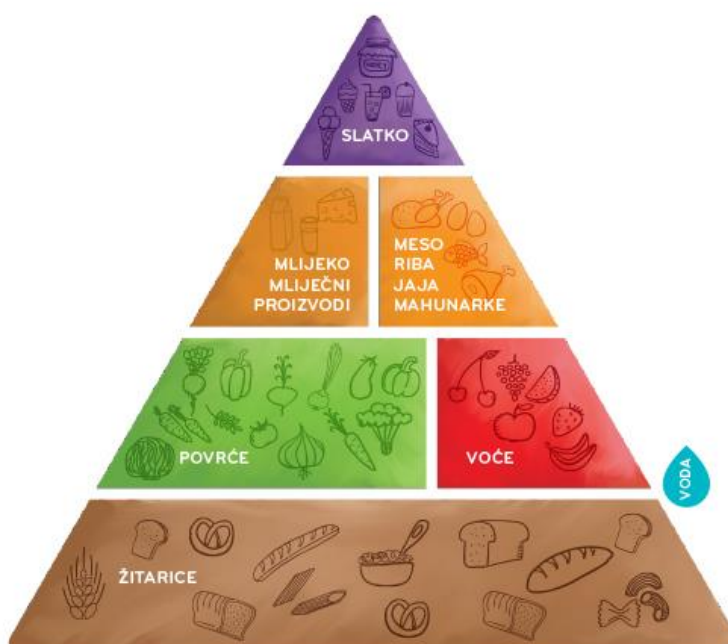
Trudnicama koje su imale manji broj kilograma prije trudnoće, savjetuje se dobitak 11-15 kg, a trudnicama koje imaju višak kilograma savjetuje se porast do 9 kg maksimalno [3].

Porast tjelesne težine ovisi o konstituciji žene i o tjelesnoj težini prije trudnoće. Povećanje tjelesne težine normalna je pojava u razdoblju trudnoće, stoga mnoge žene o tome brinu i unaprijed. Velik porast tjelesne mase nije dobar za trudnicu i dijete. Trudnica se zbog prekomjerne težine može susresti sa različitim problemima kao što su gestacijski dijabetes, preeklampsija, te povećan krvni tlak. Optimalno dobivanje težine tijekom trudnoće moguće je pravilnom ishranom i tjelovježbom, uz odobrenje i kontrolu liječnika. Manji energetske unos također je rizičan, prije svega, za rast i razvoj ploda. Smanjen unos hranjivih sastojaka rezultira smanjivanjem rezervi masti i stvaranjem ketona u urinu i krvi. Takvo stanje može izazvati mentalna oštećenja kod djeteta [3].

Umjerena količina raznovrsnih namirnica, te uravnoteženi obroci rezultirati će optimalnoj tjelesnoj masi [2].

### 3. Piramida pravilne prehrane

Piramida pravilne prehrane podrazumijeva namirnice podijeljene u pet skupina, a ističe važnost konzumiranja raznovrsnih namirnica. Temelj prehrane predstavlja dno piramide, gdje su navedene namirnice koje treba unositi u većoj količini, a na vrhu piramide su masti i ugljikohidrati čiji je unos ograničen. Namirnice koje predstavljaju dobar izvor energije i unose se u preporučenim količinama tijekom trudnoće su bjelančevine, ugljikohidrati, vitamini, minerali i vlakna. Slika 3.1 prikazuje piramidu pravilne prehrane.



Slika 3.1 Piramida pravilne prehrane

Izvor: <http://www.petica.hr/zdravi-savjeti/zdravi-tanjur/piramida-pravilne-prehrane/>

(15.09.2018.)

#### 3.1. Bjelančevine

Bjelančevine su građene od aminokiselina. Esencijalne aminokiseline organizam ne može sam proizvesti, pa se moraju unositi hranom. Dostupne su iz životinjskih izvora bjelančevina, a vegetarijanci ih moraju unositi u obliku mahunarki, oraha i žitarica. Osnovni izvori bjelančevina u prehrani su tri vrste hrane – meso i mesni proizvodi (36%), kruh i žitarice (23%) i mliječni proizvodi i jaja (21%) [4].

Bjelančevine dobivene iz hrane organizam resorbira u aminokiseline. Dijelimo ih na punovrijedne i nepotpune. Punovrijedne bjelančevine imaju znatnu količinu svih esencijalnih aminokiselina, izvori takvih bjelančevina su crveno meso, meso peradi, riba i jaja.

Nepotpune bjelančevine nemaju dovoljno jedne ili više aminokiselina. Nalazimo ih u žitaricama, mahunarkama, orašastim plodovima, sjemenkama i sl. Kombinacijom različitih namirnica životinjskog podrijetla ostvaruje se dobitak visokoproteinskih bjelančevina. Tablica 3.1 prikazuje biljne izvore bjelančevina u pojedinim namirnicama [9].

Hrana		Količina	Bjelančevine (g)
Povrće	<b>grah, pečeni</b>	<b>mala konzerva 150 g</b>	<b>7.8</b>
	<b>grah, crveno zrno, u konzervi</b>	<b>3 velike žlice, 105 g</b>	<b>7.2</b>
	<b>grašak, smrznuti</b>	<b>3 velike žlice, 90 g</b>	<b>6.0</b>
	<b>slatki kukuruz, zrno</b>	<b>3 velike žlice, 90 g</b>	<b>2.6</b>
Orasi	<b>kikiriki</b>	<b>mala vrećica, 25 g</b>	<b>6.1</b>
	<b>lješnjaci</b>	<b>25 g</b>	<b>3.5</b>
	<b>maslac od kikirikija</b>	<b>25 g</b>	<b>5.6</b>
Nadomjesci za meso	<b>quorn</b>	<b>85 g</b>	<b>10.0</b>
	<b>tofu</b>	<b>85 g</b>	<b>12.0</b>
Kruh	<b>kruh, cjeloviti</b>	<b>2 kriške/ 70 g</b>	<b>6.4</b>
Tjestenina	<b>špageti, bijeli, kuhani</b>	<b>220 g</b>	<b>7.9</b>
Riža	<b>bijela ili smeđa, kuhana</b>	<b>170 g</b>	<b>4.4</b>

*Tablica 3.1 Biljni izvori bjelančevina u pojedinom namirnicama  
Izvor: W. Doyle: Zdrava prehrana u trudnoći, Soyana, Zagreb, 1997.*

### **3.2. Ugljikohidrati**

Većina hrane sadrži ugljikohidrate. Danas ugljikohidrati dolaze od rafiniranih i prerađenih šećera. Izgrađeni su od vodika, kisika i ugljika, a dijele se na jednostavne i složene. Sastoje se od škroba, šećera i vlakana. Preporučuje se izbjegavati šećer i jako šećerne namirnice, a jesti hranu s većim sadržajem škroba i vlakana. Namirnice bogate šećerom vrlo su siromašne vitaminima i mineralima. Sadrže znatne količine masti, osobito zasićene masti i to visokokalorične namirnice koje su siromašne hranjivim tvarima.

Potreba za ugljikohidratima tijekom trudnoće se ne mijenja, a preporučeno je jesti što više nerafiniranih ili „složenih“ ugljikohidrata. Tablica 3.2 prikazuje da cjelovite žitarice imaju bar dvostruko više vlakana, vitamina i minerala od svojih rafiniranih adekvata, uz isti broj kalorija [5].

	KRUH		KUHANA RIŽA		KUHANO TIJESTO	
	cjeloviti	bijeli	smeđa	bijela	cjelovito	bijelo
Vlakna (g)	6.7	1.6	1.4	0.2	7.7	2.9
Vitamin B1 (mg)	0.4	0.2	0.3	u trag.	0.5	u trag.
Vitamin B3 (mg)	4.8	1.8	2.3	1.6	2.9	1.2
Vitamin B6 (mg)	0.2	0.1	?	0.1	0.2	0.1
Željezo (mg)	3.1	1.7	0.9	0.4	3.1	1.2
Cink (mg)	2.1	0.7	1.2	1.2	2.4	1.2
Magnezij (mg)	88	22	76	20	93	36

*Tablica 3.2 Hranjiva vrijednost na 250 kcal cjelovite i rafinirane škrobne hrane*

*Izvor: W. Doyle: Zdrava prehrana u trudnoći, Soyana, Zagreb, 1997.*

### 3.3. Masnoće

Masti se nalaze se na vrhu piramide i po preporukama nutricionista važno je ograničiti unos masti i ulja, no oni su također vrlo važni za organizam. Masti su gotov izvor energije, a u svakom gramu masti ima 9 kilokalorija (kcal). Neophodni su za rad žuči, uz njihovu pomoć odvija se probava hrane, a neophodni su i za apsorpciju vitamina topivih u mastima: A, D, E, K. Imaju važnu ulogu u održavanju zdrave kože i kose, te su potrebne za nastanak hormona [2].

Trigliceridi su oblik masti koji se najčešće nalazi u hrani, a dijele se na zasićene, jednostruko nezasićene i višestruko nezasićene. Jednostruko nezasićene su najprihvatljivije masti jer pomažu u snižavanju kolesterola u krvi. Takve masti su: maslinovo ulje, sezamovo ulje, ulje kikirikija, te avokado. Masti kojima je bogata riba, suncokretovo, sojino, ulje pamuka i bućino ulje višestruko su nezasićene i također pomažu u smanjenju rizika bolesti krvožilnog sustava. Najnepoželjnije u prehrani su zasićene masti jer povećavaju razinu kolesterola. Od svih masti najopasnije su transmasne kiseline kojih nema u prirodnom obliku već nastaju hidrogenacijom nezasićenih masnih kiselina. Koriste se za izradu kolača, keksa i krepera. Margarin obiluje transmasnim kiselinama.



Kuhana hrana osigurava sve potrebne tvari, a štiti od prevelikog unosa masti. Trudnicama se savjetuje izbjegavati prženje i pečenje, te konzumirati meso s najmanjim udjelom masnoće [2].

### 3.4. Vitamini

Vitamini su prirodne tvari neophodne za normalan rad organizma. Unose se hranom jer ih ljudski organizam ne može sam stvarati. Nemaju energetske vrijednosti i nisu hranjivi. U hrani se nalaze u vrlo malim količinama, pa se neki mjere i u tisućinkama miligrama. Prijeko su potrebni jer svojim prisustvom mijenjaju brzinu kemijskog postupka u radu stanice i preradi hrane. Dijelimo ih na vitamine topive u mastima i vitamine topive u vodi. Vitamini topivi u mastima pohranjeni su u tijelu, pa ih ne treba svakodnevno unositi hranom. Vitamini topivi u vodi za razliku od onih topivih u mastima ne čuvaju se u tijelu. Važno ih je nadomjestiti redovitim načinom ishrane. Tablica 3.3 prikazuje podjelu vitamina na topive u mastima i vitamine topive u vodi [11].

TOPIVI U MASTIMA	TOPIVI U VODI
Vitamin A	Tiamin (B1)
Vitamin D	Riboflavin (B2)
Vitamin E	Niacin (B3)
Vitamin K	Pantotenska kiselina (B5)
	Pirodaksin (B6)
	Cijanokobalamin (B12)
	Biotin (H)
	Folna kiselina
	Vitamin C

*Tablica 3.3 Podjela vitamina prema topivosti*

*Izvor: W. Doyle: Zdrava prehrana u trudnoći, Soyana, Zagreb, 1997.*

#### 3.4.1. Vitamini topivi u mastima

*Vitamin A* u organizmu se pojavljuje u različitim oblicima, još se naziva retinol ili vitamin A1. Vrlo je bitan za vid, a manjak vitamina A izaziva noćno sljepilo. Sudjeluje još u održavanju zdrave kože, rasta, jača opću zaštitu - imunitet.

Nalazi se u hrani životinjskog podrijetla kao retinol, i u biljnoj hrani kao beta-karotin koji tijelo može pretvoriti u vitamin A. Manjak vitamina A kao i visoka doza štetna je za dijete koje još nije rođeno [4]. Unosom raznovrsne hrane mogu se zadovoljiti potrebe za vitaminom A u trudnoći, pa nije potrebno uzimati suplemente vitamina A. Jaja, mlijeko i maslac namirnice su također bogate vitaminom A. [12].

*Vitamin D* važan je za rast i razvoj kostiju i zubi. Također pomaže apsorpciju kalcija. Proizvodi se u tijelu djelovanjem sunčeva svjetla na koži. Sudjeluje u crijevima prilikom ulaska kalcija i fosfora iz hrane u krv. Manjak vitamina D kod djece uzrokuje rahitis. Zbog toga se već u drugom mjesecu života započinje s nadoknadom vitamina D u obliku kapi. Može se naći u ribljem ulju, ribljem mesu, mlijeku, siru, maslacu, žumanjku jajeta, gljivama, kvascu i jetri. Proizvodi se pod djelovanjem sunčevih zraka na koži, zbog toga će osobe koje su izložene suncu zadovoljiti svoje potrebe i stvoriti zalihe za zimu, a osobe koje ne borave na otvorenom morat će nadomjestiti vitamin D prehranom. Vitamin D od velike je važnosti i za trudnice jer adekvatna koncentracija vitamina D u krvi smanjuje rizik od razvoja gestacijskog dijabetesa, te smanjuje rizik od niske porođajne težine djeteta [3].

*Vitamin E* sagorijeva tvari u tijelu. Glavno djelovanje vitamina E je da smanjuje potrebu za kisikom u radu mišića, a posebno srčanog. Otporan je na toplinu i djeluje na širenje krvnih žila. Nalazi se u klicama žitarica, orašastim plodovima, masti i ulju, a najviše ga ima u suncokretovom ulju i žumanjku jajeta. Nedostatak vitamina E u trudnoći može uzrokovati povišen krvni tlak i nisku porođajnu težinu djeteta. Preporučeni unos vitamina E za trudnice je 20 mg dnevno [11].

*Vitamin K* je vitamin koji je topljiv u mastima, a potreban je za pravilno zgrušavanje krvi i zdravlje kostiju. Nalazi se najviše u povrću, osobito špinatu, kelju, kupusu, zelenoj salati, rajčici i jetri. Djeca po rođenju u rodilištu dobiju injekciju vitamina K. Tijekom trudnoće preporučuje se trudnicama vitamin K unositi putem hrane, a ne u vidu suplemenata. Preporučeni dnevni unos vitamina K u trudnoći iznosi 65 mg [11].

### **3.4.2. Vitamini topivi u vodi**

*Vitamin C* najpoznatiji je vitamin, a još se zove i antiskorbutni vitamin. Manjak vitamina C izaziva bolest koja se naziva skorbut. Simptomi bolesti su opća slabost, umor, otok nogu i tijela, te krvarenje iz zubnog mesa. Izvori vitamina C su paprika, kelj, brokula, koraba, limun, špinat, rajčica, peršin, cvjetača, mladi krumpir, blitva, jagode itd. Pomanjkanje C vitamina ugrožava stvaranje kolagena, proteina koji izgrađuje kosti, hrskavicu, mišiće i krvne žile.

Dnevni preporučeni unos za žene je 40 - 50 mg za vrijeme trudnoće i 70 mg za vrijeme dojenja [10].

Unos C vitamina kod trudnica pomaže u apsorpciji željeza i kalcija, te apsorpciji određenih aminokiselina, poboljšava sposobnost organizma u izlučivanju otpadnih tvari [2].

*Folna kiselina* je sintetički oblik B vitamina koji se nalazi u lišću tamnozelenih biljaka, citrusnom voću, grahoricama i cjelovitim žitaricama. Važna je za disanje stanica i sintezu eritrocita, a potrebna je i za pretvorbu DNA. Slabokrvnost, probavne smetnje i mentalnu iscrpljenost uzrokuje nedostatak folne kiseline. Dobro bi bilo uzimati folnu kiselinu dva do tri mjeseca prije začeća i tijekom prvog tromjesečja trudnoće. Liječnik u većini slučajeva može prepoznati nedostatak folne kiseline tijekom ultrazvučnog pregleda i krvnim testovima [2].

Organizam se folnom kiselinom može opskrbiti na razne načine, kao npr. uzimanjem cjelovitog kruha, riže, tjestenine i žitarica. Najvažnija posljedica nedostatka folne kiseline je oštećenje neuralne cijevi – spina bifida kod koje dolazi do poremećenog zatvaranja kralježničkog kanala. Spina bifida jedan je od najtežih defekata neuralne cijevi, a liječi se operativno. Kod žena koje su u prethodnoj trudnoći imali oštećenje neuralne cijevi kod djece, preporuča se uzimanje većih doza folne kiseline u sljedećoj trudnoći, najmanje 4 miligrama dnevno [8].

### **3.5. Minerali**

Minerali su neophodni za rad organizma, a kao i vitamini nemaju energetske vrijednosti. Nalaze se u obliku kemijskih spojeva ili soli, te pojedinih sastojaka ili elemenata. Minerale u organizmu najčešće unosimo u obliku soli, a to je kuhinjska sol. Do teških poremećaja i oboljenja može doći zbog nedostatka minerala u hrani i vodi. Minerale je teško apsorbirati u tijelo iz hrane, ali apsorpciju često pomaže adekvatni unos specifičnih vitamina. Magnezij, kalcij, željezo, cink i jod važni su za vrijeme trudnoće [12].

#### **3.5.1. Magnezij (Mg)**

Magnezij (Mg) je kemijski element koji je uz kalcij prisutan u tijelu i u prehrani mnogo više nego drugi elementi. Vrlo je važan za oslobađanje energije, ali i za vrijeme začeća kad je dioba stanica brza. Dnevni preporučeni unos Mg za žene je 270 mg, a prosječni unos je 237 mg. Nalazi se u brojnim namirnicama, a ponajviše u žitaricama cjelovitog zrna, tamno zelenom povrću, mahunarkama, orasima, sjemenkama i morskoj hrani [3].

### 3.5.2. Kalcij

Kalcij (Ca) je osnovni dio tvrdog dijela kosti i zubi, najobilniji je mineral, a 99% nalazi se u kostima. Ima važnu ulogu u tijelu, primjerice u krvi mora biti u točnoj količini, a kad se ta količina promijeni dolazi do poremećaja rada srca, živaca i bubrega. Zastupljen je u mlijeku, siru, janjetini, ribama, jajima, kelju, suhom grašku i grahu, zatim u leći, narančama, marelicama, šljivama i bademima. Dnevni preporučeni unos Ca kod žena je 700 mg, a u trudnoći potrebe za kalcijem iznose 1000 mg [7]. Tablica 3.4 prikazuje količinu kalcija u pojedinim namirnicama.

<b>Namirnica</b>	<b>Kalcij</b>
Bijela riba (klen), 100 g	860 mg
Mlijeko, punomasno ili nemasno, ½ l	680 mg
Konzervirane sardine, 4 kom, 100 g	550 mg
Tofu (sir od soje), kuhani, 100 g	510 mg
-. Sardele, 100 g	300 mg
Sir, tvrde vrste, 25 g	210 mg
Špinat, 100 g	160 mg

*Tablica 3.4 Količina kalcija u pojedinim namirnicama*

*Izvor: W. Doyle: Zdrava prehrana u trudnoći, Soyana, Zagreb, 1997.*

### 3.5.3. Željezo

Za stvaranje crvenih krvnih zrnaca potrebno je željezo (Fe). Od vitalne je važnosti za procese staničnog disanja, a potrebno je i u stvaranju novih stanica i hormona, te čini velik dio hemoglobina. Željezo je važno za zaštitu ili imunitet organizma. Manjkom unosa željeza i uz manjak crvenih krvnih zrnaca nastaje anemija. Anemija nastaje kad se duži period unosi hrana koja je siromašna željezom, kao što su slastice i slatkiši [4].

Potrebe za unosom željeza povećavaju se tijekom trudnoće i za 100%. Smanjenim unosom željeza tijekom trudnoće povećan je rizik od komplikacija kao što je niska porođajna težina i mogućnost prijevremenog poroda [9].

U trudnoći potrebe za unosom željeza su 30 mg dnevno. Da bi zadovoljili potrebe za željezom, potrebno je uzimati hranu bogatu željezom, ali isto tako i hranu bogatu vitaminom C koji pomaže u apsorpciji željeza [9].

#### **3.5.4. Cink**

Cink (Zn) ima važnu ulogu u pravilnom radu zaštitnog ili imunološkog sustava. Vrlo je bitan za rast i zacjeljivanje rana, a u prirodi ga možemo naći u školjkama, mesu, mliječnim proizvodima, jajima i zobi. Kod trudnica je bitan unos Zn za normalan razvoj fetusa, a njegov manjak povezan je s većom stopom pobačaja, zaostajanjem u razvoju i nižom porođajnom težinom [4]. Cink je važan i za mušku populaciju, povećava mobilnost sperme, a ujedno i mogućnosti za trudnoću. Dnevna doza cinka jednaka je za žene tijekom trudnoće i za žene koje nisu trudne, a iznosi 7 mg [10].

#### **3.5.5. Jod**

Kemijski element jod prvenstveno se koristi u prehrani, te osobitu važnost ima za vrijeme začeca. Uvođenjem joda u prehranu žena prije trudnoće, može se spriječiti nastanak mnogih anomalija, kao što su oštećenje mozga.

Mozak fetusa počinje se razvijati prije štitne žlijezde, tako se potrebe za jodom tijekom trudnoće povećavaju kako bi se osiguralo dovoljno joda za razvoj djeteta. Preporučena količina joda tijekom trudnoće kako navodi Svjetska zdravstvena organizacija, iznosi 200 µg dnevno. Anomalije se mogu spriječiti ako se na vrijeme intervenira, dakle prije i za vrijeme trudnoće u prva tri mjeseca [6].

#### **Unos tekućine**

Hidratacija organizma vrlo je važna. Nutricionisti napominju važnost pijenja 1,5 – 2 l tekućine dnevno. U tijelu zdrave žene udio vode iznosi 55-65 posto, a kod novorođenčadi visokih 85 posto. Brojne funkcije u organizmu ne bi se mogle odvijati bez vode. Voda je otapalo, ali također i sredstvo za podmazivanje, a pomaže i u hlađenju organizma.

Smanjen unos vode uzrokuje umor, apatiju i dehidraciju, te nakupljanje otrova u organizmu i opstipaciju, a dugoročno može oštetiti i bubrege. Potreba za vodom izraženija je u trudnica zbog promjena u tijelu, te rasta i razvoja fetusa. Trudnicama se savjetuje minimalno 8 čaša (od 2,5 dl) dnevno. Tekućina pomaže održavati kožu mekom, smanjuje zatvor, čisti tijelo od toksina i otpadnih tvari, ublažava oticanje i infekcije urinarnog trakta. Tekućina također štiti plod u maternici majke [9].

### **3.6. Dodatci prehrani**

Tijekom trudnoće događaju se brojne fiziološke promjene stoga je uravnotežena prehrana bitna u održavanju zdravlja, kako trudnice, tako i djeteta, dajući mu potrebne hranjive sastojke za rast i razvoj. Hrana se sastoji od niza nutrijenata koji imaju specifične metaboličke učinke za tijelo. Mikronutrijenti su tvari koje unosimo hranom, te imaju važnu ulogu u nizu metaboličkih procesa. To su vitamini i minerali. Makronutrijenti su ugljikohidrati, masti i bjelančevine, a oni osiguravaju energiju i esencijalne nutrijente potrebne za rast i održavanje osnovnih funkcija. U hrani su prisutne i nutritivne tvari poput topljivih i netopljivih prehrambenih vlakana koje imaju važnu ulogu u ljudskoj prehrani.

Razlozi za uzimanje dodataka su mnogobrojni, a posebno je to važno kod osoba koje drže dijete s niskim kaloričnim unosom, zatim žene s jakom menstruacijom, strogi vegetarijanci, oni koji su emotivno i psihički loše i gube apetit, osobe koje imaju jednoličnu ili neobičnu prehranu, poput onih koji slijede pomodnu prehranu, osobe koje boluju od bolesti koje ugrožavaju apsorpciju hranjivih tvari i osobe ograničenih prihoda.

Osobe koje spadaju u bilo koju navedenu skupinu, vrlo vjerojatno će koristiti vitaminsko-mineralni dodatak. Postoji nekoliko razloga protiv uzimanja dodataka, a oni govore o tome da osobe koje uzimaju dodatke mogu razmišljati u krivom smjeru, primjerice da mogu jesti što i koliko hoće jer smatraju da će uzimanjem dodataka pokriti sve potrebe. Prednost uvijek treba dati pravilnoj i uravnoteženoj ishrani, a dodatke smanjiti na najmanju moguću razinu. Trudnicama se preporučuje kvalitetna prehrana, a od dodataka preporučuje se uzimanje samo folne kiseline i vitamina D [3].

### **3.7. Vegetarijanska prehrana**

Vegetarijanstvo je način prehrane koji isključuje konzumaciju mesa, peradi, ribe, morskih plodova, mliječnih proizvoda i jaja. Četiri su glavne kategorije vegetarijanstva. Djelomični vegetarijanci konzumiraju biljke i mliječne proizvode, jaja, ribu. Također konzumiraju i meso peradi, a ostale vrste mesa izbjegavaju.

Prehrana lakto-vegetarijanaca temelji se na unosu bilja, mliječnih proizvoda i jaja, ali konzumiraju meso i ribu. Treća skupina vegetarijanaca prehranu temelji na unosu bilja i mliječnih proizvoda, bez jaja. Četvrta skupina, vegani, konzumiraju samo hranu biljnog podrijetla. Prednost za zdravlje daleko više pruža uravnotežena prehrana koja je raznolika.

Postoji rizik nastanka poremećaja zbog nedostatka pojedinih elemenata u prehrani, ako se namirnice ne kombiniraju međusobno. Mahunarke, žitarice, uljevite sjemenke, voće i povrće, iako sadrže u sebi proteine manje kvalitete u odnosu na one životinjskog podrijetla, mogu usprkos tome osigurati dovoljan unos esencijalnih i neesencijalnih aminokiselina, samo ako su adekvatno odabrane i kombinirane međusobno. Za trudnice vegetarijanke bitno je da jedu raznovrsnu hranu biljnog podrijetla uključujući orahe, sjemenke i veliki spektar žitarica [13].

## 4. Supstance koje treba izbjegavati

Trudnoća je stanje u kojem je potrebno riješiti se loših navika, poput pušenja, alkohola i konzumiranja opijata. Većina trudnica želi samo najbolje za sebe i svoje dijete, stoga izrazito pazi na svoje zdravlje. No, nisu sve trudnice istog mišljenja, niti su spremne odreći se loših životnih navika koje će sada biti štetne ne samo za trudnicu, nego i za dijete. U zdravstvenoj skrbi bioetičke odluke temelje se na slobodnom odlučivanju pacijenta. Kako je stanje specifično, plod nije u mogućnosti sam odlučivati što je za njega dobro ili što želi ili ne želi. Majka je osoba koja će odlučiti što je dobro za nju i dijete, dok će liječnik savjetovati što je najbolje, morat će poštovati pravo izbora i privatnost [14].

### 4.1. Alkohol

Svi stručnjaci se slažu da je alkohol štetan u trudnoći. Utječe na razvoj embrija različitim mehanizmima, izaziva određene anomalije u razvoju i smetnje rasta. Moguće su deformacije unutarnjih organa ako je stanica izložena negativnim učincima alkohola, jer u prva tri mjeseca kod djeteta se određuje položaj i oblik organa. S obzirom na to da kod djeteta nisu zreli enzimi koji razgrađuju alkohol u jetri, mala količina alkohola ostaje u krvotoku djeteta dva do tri puta dulje nego u krvotoku majke. Neka djeca pate od mentalnih poremećaja i zaostalog rasta jer su rođena u obitelji alkoholičara. Djeca koja su rođena od majki alkoholičarki patit će od fetalnog alkoholnog sindroma (FAS) [3].

Posljednjih godina sve je češće dijagnosticiran fetalni alkoholni sindrom, zbog sve veće proširenosti alkohola u svijetu, pa tako i među trudnicama. Klinička slika FAS obilježena je zastojem u intrauterinom rastu, a izražen je i nakon rođenja djeteta. Kod djece dolazi do psihomotorne retardacije, smetnje u motorici i koordinaciji, tremoru, smetnjama pažnje, te hiperaktivnosti [15].

### 4.2. Pušenje

Dim cigarete sadrži u sebi više od 4000 različitih kemikalija. Nikotin i ugljični monoksid najpoznatiji su spojevi u dimu cigarete, koji su vrlo štetni kako za majku, tako i za nerođeno dijete. Smatra se da je pušenje jedan od glavnih razloga neplodnosti i raznih malformacija kod djeteta, te smanjenja mogućnosti začeća. Dijete roditelja pušača ugroženo je još i prije rođenja. Jedna od najvažnijih posljedica pušenja u trudnoći je niska porođajna težina djeteta. Majke koje puše za vrijeme trudnoće imaju veću mogućnost roditi dijete nesraslog tjemena ili sa zečjom usnom [3].



Često ljudima prestanak pušenja predstavlja problem, no neki se na taj korak odluče kad je u pitanju trudnoća, jer žele imati zdravo dijete. Dakako, podrška od strane partnera od presudne je važnosti [3].

### 4.3. Kofein

Posljedice kofeina mogu biti štetni za zdravlje, a on se uglavnom nalazi u kavi, čaju ili kola napitcima. Časopis „The Journal of the American Medical Association“ objavio je studiju (Infante – Rivard i sur., 1993.), kojom je ustanovljen rizik od pobačaja dvostruko veći kod žena koje su konzumirale dvije ili tri šalice kave ili drugih napitaka koji sadržavaju kofein [3]. U stvarnom životu je razina podnošenja kofeina kod jedne žene puno viša nego kod druge. Najbolji je savjet ograničiti uzimanje kave i proizvoda koji sadrže kofein, ako je moguće na 4 šalice/pića dnevno. Tablica 5.1 prikazuje prosječni sadržaj kofeina u napitcima.

<b>1 šalica mljevene kave</b>	<b>115 mg</b>
<b>1 šalica instant kave</b>	<b>65 mg</b>
<b>1 šalica čaja</b>	<b>45 mg</b>
<b>1 limenka Coca-cola</b>	<b>33 mg</b>

*Tablica 4.1 Prosječni sadržaj kofeina u napitcima*

*Izvor: W. Doyle: Zdrava prehrana u trudnoći, Soyana, Zagreb, 1997.*

## 5. Popratne pojave u trudnoći

Trudnoća može proći bez ikakvih problema, no kod velikog broja trudnica javljaju se neugodne popratne pojave tijekom trudnoće kao što su mučnina i povraćanje, žgaravica, opstipacija, te gestacijski dijabetes.

### 5.1. Mučnina i povraćanje

Većinu trudnica početkom trudnoće muči mučnina i povraćanje. Najčešće se javlja u prvom tromjesečju, a može biti u blažem obliku sve do jakih i obilnih povraćanja koje se nazivaju hyperemesis gravidarum. Uglavnom se mučnina pripisuje hormonalnim promjenama koje nastaju oko petog tjedna. Smatra se da na mučninu utječu hrana, miris parfema ili dim cigarete [16].

Simptomi prekomjernog povraćanja u trudnoći su oligurija, tahikardija, dehidracija, opća slabost. Konzumiranje laganih ugljikohidrata, u malim razmacima i manjim količinama donosi olakšanje trudnicama. Tijekom trudnoće stvara se odbojnost prema nekoj hrani koja može utjecati na pojavu mučnina. Neke od njih su čaj, kava, pržena hrana, jaja. Svaka trudnica s vremenom primijeti koja joj hrana uzrokuje mučninu i koje namirnice treba izbjegavati. Ukoliko je mučnina i povraćanje učestalo i iscrpno za trudnicu, treba se obratiti obiteljskom liječniku ili liječniku ginekologu. Veoma je važno pratiti razinu dehidracije, hipovitaminozu i gubitak težine. Ako je prisutan gubitak vode i elektrolita, trudnici treba primijeniti propisanu infuziju hipertonične otopine glukoze s vitaminima [9].

### 5.2. Žgaravica

Žgaravica je osjećaj „pečenja“ u donjem dijelu jednjaka koji je praćen kiselim okusom. Velik broj trudnica pati od žgaravice, premda nije opasna za zdravlje, zadaje probleme nakon svakog obroka. Kad se opusti mišićni prsten koji razdvaja jednjak od želudca, pojavljuje se žgaravica, zbog čega se hrana i probavni sokovi iz želudca vraćaju u jednjak. Želučana kiselina nadražuje osjetljivu sluznicu jednjaka izazivajući osjećaj pečenja u predjelu srca, iako taj problem sa srcem nije ni u kakvoj vezi. Problem se može javiti i u drugom i u trećem tromjesečju radi pritiska maternice na želudac. Postoje razni djelotvorni načini za sprječavanje žgaravice, te ublažavanja tegoba. Neki od njih su: nositi širu odjeću koja ne stišće u struku, jesti polako, malim zalogajima i temeljito žvakati hranu, ne pušiti, imati više obroka u danu i drugo [9].

### **5.3. Opstipacija**

Problem koji pogađa polovinu trudnica je zatvor ili opstipacija. Glavni uzrok tog problema u prvom tromjesečju trudnoće su hormoni koji usporavaju kretanje hrane u probavnom traktu. Smanjena pokretljivost crijeva i čvršćih otpadnih tvari doprinosi zatvoru. U kasnijoj trudnoći, pritisak radi maternica koja pritišće debelo crijevo i otežava prolazak stolice. Posljedice koje se najčešće javljaju zbog zatvora su hemoroidi, koji nastaju naprezanjem, pa dolazi do natečenih vena u rektalnom području. Neugodna pojava, nastala pod utjecajem hormona može se spriječiti i ublažiti hranom koja je bogatija vodom, te prirodno brže prolazi kroz crijeva [17].

### **5.4. Gestacijski dijabetes**

Gestacijski dijabetes (GD) javlja se samo u razdoblju trudnoće. Poput ostalih oblika šećerne bolesti, utječe na način na koji organizam upotrebljava krvni šećer (glukozu). Gestacijski dijabetes najčešće započinje u drugom ili trećem tromjesečju trudnoće. Iako gestacijski dijabetes najčešće nestaje nakon poroda, više od polovice žena koje su tijekom trudnoće imale GD, kasnije dobiju stalan oblik šećerne bolesti. Gestacijski dijabetes može se razviti u svake žene, no određeni čimbenici povećavaju rizik, uključujući šećernu bolest u obitelji, gojaznost i dob iznad 30 godina starosti. Svrha liječenja trudničkog dijabetesa jest održavanje razine šećera u krvi u okviru normalnih granica. Većina žena uspijeva kontrolirati krvni šećer samo pravilnom prehranom i tjelesnom aktivnošću, no ponekad to nije dovoljno i potrebni su lijekovi [18].

## **6. Istraživanje**

### **6.1. Ciljevi**

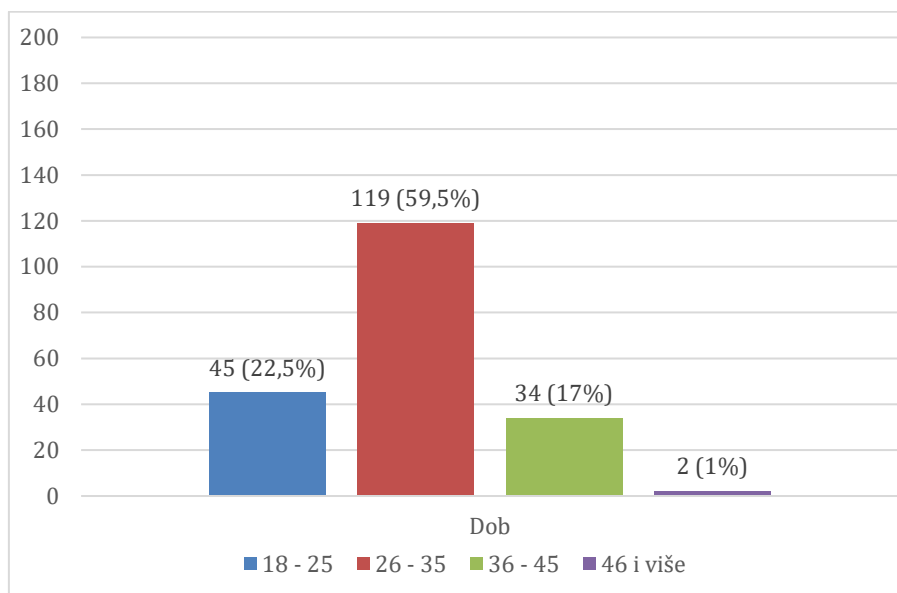
Cilj istraživanja bio je ispitati majke o načinu prehrane za vrijeme trudnoće, prirastu tjelesne težine, stavovima o prehrani tijekom trudnoće. Nadalje, željela se dobiti informacija o unosu tekućine, fizičkoj aktivnosti u trudnoći i postojanju komplikacija u vrijeme trudnoće.

### **6.2. Materijali i metode**

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 200 sudionica različitih dobnih skupina. Instrument istraživanja bila je anketa sastavljena od 20 pitanja. Prvi dio pitanja odnosio se na opće podatke kao što su dob, stupanj obrazovanja, antropometrijske mjere. Drugi dio je sadržavao pitanja o načinu ishrane, značaju ishrane tijekom trudnoće, konzumiranju brze hrane, slatkiša, voća i povrća, mesa, te unosu vode i gaziranih pića. Sljedeća pitanja odnosila su se na fizičku aktivnost i komplikacije u trudnoći i mišljenje o tome utječe li prehrana na trudnoću, razvoj ploda i komplikacije, te jesu li se zdravo hranile tijekom trudnoće. Anketa je izrađena u Google Dosc obrascu, a bila je stavljena na društvenoj mreži Facebook u grupi Međimurske mame i trudnice, Trudnice i mame Sjeverne Hrvatske, Dojenje je in, u vremenskom periodu od tri tjedna.

## 7. Rezultati

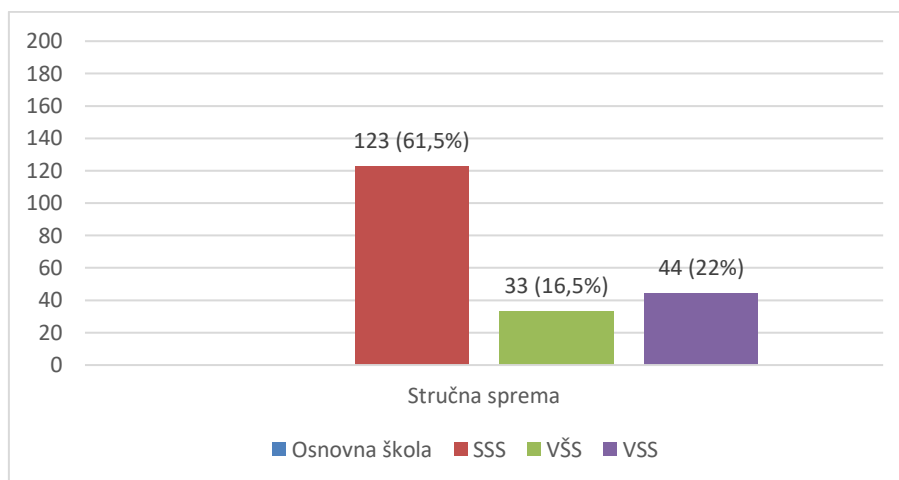
U istraživanju je sudjelovalo sveukupno 200 sudionica. Od toga je 45 (22,5%) sudionica bilo u rasponu od 18-25 godina, 119 (59,5%) u rasponu od 26-35 godina, 34 (17%) u rasponu od 36-45 godina i 2 (1%) roditelje u rasponu od 46 i više godina. Grafikon 7.1 prikazuje omjer navedenih odgovora.



*Grafikon 7.1 Postotak sudionica s obzirom na dob*

*Izvor: autor*

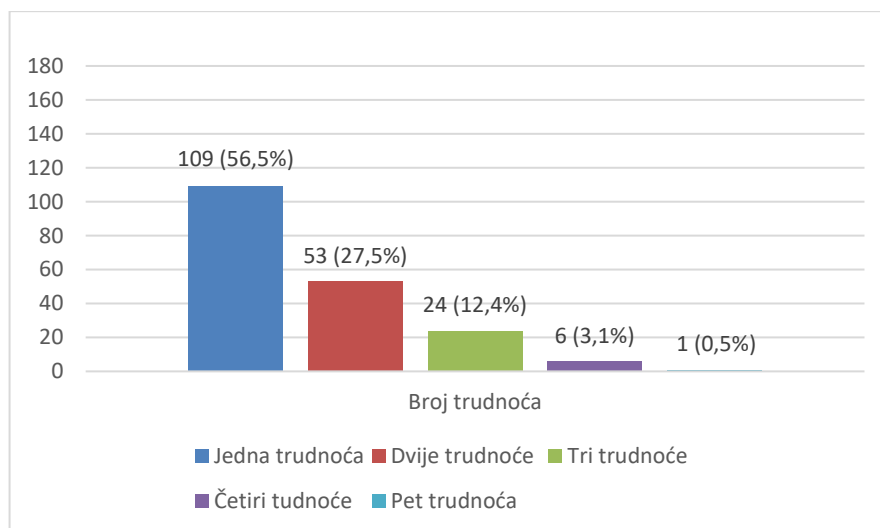
Od ukupno 200 sudionica, 123 (61,5%) je završilo srednju školu, višu stručnu spremu završile su 33 (16,5%) sudionice, dok je visoku stručnu spremu završilo je 44 (22%) sudionice. Iz Grafikona 7.2 vidljiv je postotak sudionica s obzirom na obrazovanje.



*Grafikon 7.2 Postotak sudionica s obzirom na stručnu spremu*

*Izvor: autor*

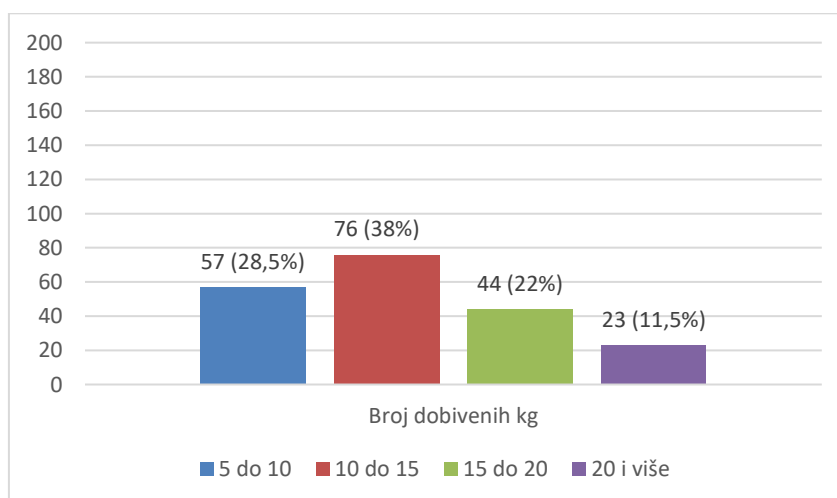
Na pitanje o broju trudnoća, od 200 sudionica relevantan broj odgovora koji se uzeo za statističku obradu bio je 193, jer sudionice nisu dale primjerene odgovore s obzirom na postavljeno pitanje. Dakle, 109 (56,5%) sudionica odgovorile su da su imale jednu trudnoću. Dvije trudnoće imale su 53 (27,5%) sudionice. Nadalje, 24 (12,4%) sudionice imale su tri trudnoće. Četiri trudnoće imale su 6 (3,1%) sudionica, pet trudnoća imala je 1 (0,5%) sudionica. Rezultati su prikazani u Grafikonu 7.3.



*Grafikon 7.3 Postotak sudionica s obzirom na broj trudnoća*

*Izvor: autor*

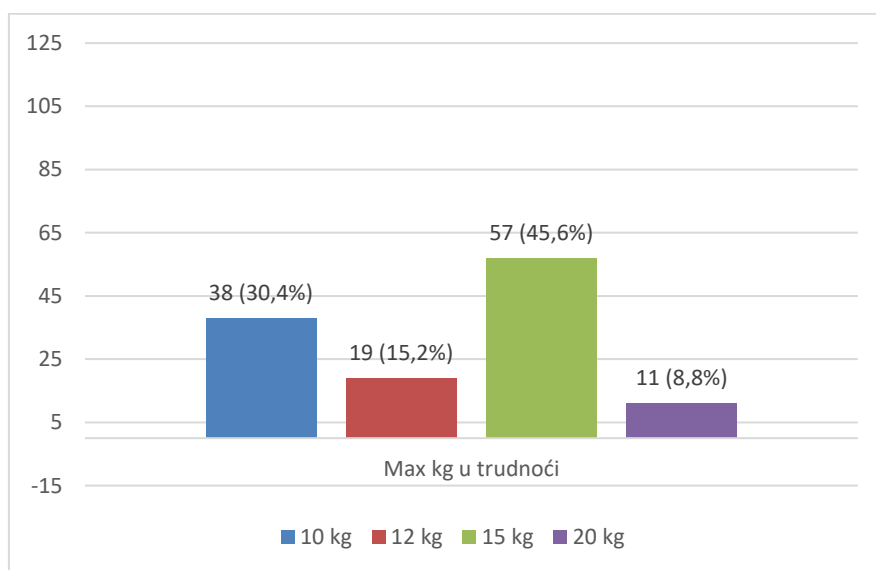
Od ukupno 200 sudionica, 57 (28,5%) je dobilo 5-10 kg u trudnoći. 76 (38%) sudionica dobilo je 10-15 kg. 15-20 kg u trudnoći dobilo je 44 (22%) sudionice. Zatim, 20 i više kilograma dobilo je 23 (11,5%) sudionice. Grafikon 7.4 prikazuje omjer navedenih odgovora.



*Grafikon 7.4 Postotak sudionica s obzirom na broj dobivenih kilograma u trudnoći*

*Izvor: autor*

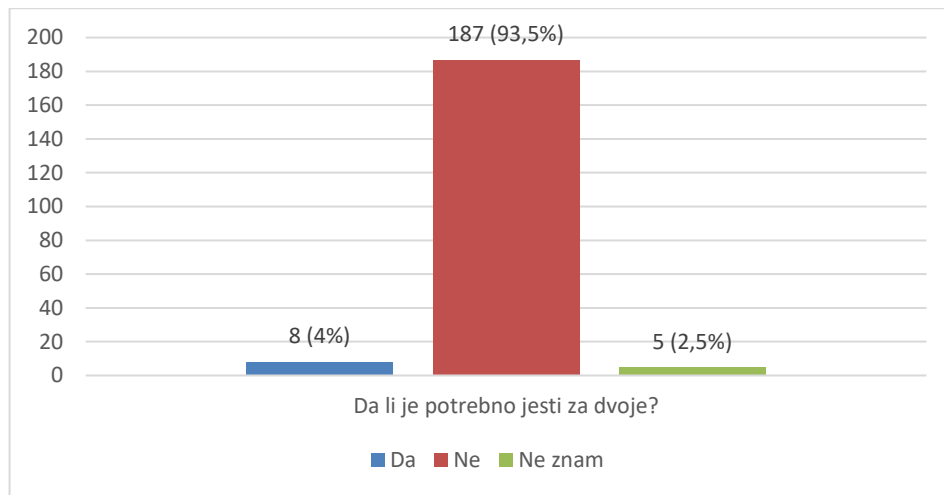
Na pitanje koliki bi trebao biti maksimalni prirast tjelesne težine u trudnoći, od 200 sudionica relevantan broj odgovora koji se uzeo za statističku obradu bio je 125 jer sudionice nisu dale primjerene odgovore s obzirom na postavljeno pitanje. Dakle, 38 (30,4%) sudionica od 125 relevantnih odgovora izjavilo je da bi trebalo maksimalno dobiti 10 kg u trudnoći. Maksimalno 12 kg u trudnoći bi trebalo dobiti, odgovorilo je 19 (15,2%) sudionica. Nadalje, maksimalno 15 kg bi trebalo dobiti u trudnoći odgovorilo je 57 (45,6%) sudionica. 11 (8,8%) sudionica odgovorilo je da bi maksimalno trebalo dobiti 20 kg u trudnoći. Grafikon 7.5 prikazuje omjer navedenih odgovora.



*Grafikon 7.5 Postotak sudionica s obzirom na broj dobivenih kilograma*

*Izvor: autor*

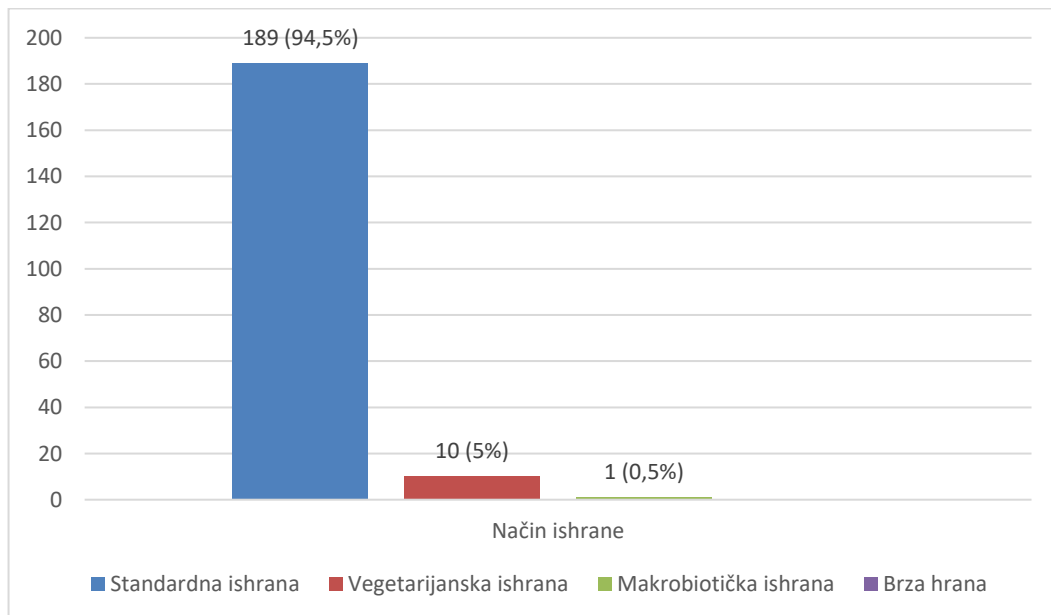
Na pitanje mislite li da je u trudnoći potrebno jesti za dvoje od 200 sudionica, odgovorom „DA“ je odgovorilo 8 (4%) sudionica. „NE“ je odgovorilo 187 (93,5%) sudionica, a samo 5 (2,5%) sudionica odgovorilo je NE ZNAM. U Grafikonu 7.6 vidljiva su različita mišljenja izražena u postotcima.



*Grafikon 7.6 Postotak sudionica vezan uz mišljenje treba li jesti za dvoje*

*Izvor: autor*

Od ukupnog broja ispitanih trudnica/rodilja 189 (94,5%) sudionica odgovorilo je da uglavnom primjenjuje standardnu ishranu, dok njih samo 10 (5%) primjenjuje vegetarijansku ishranu. Makrobiotičku ishranu primjenjuje njih 1 (0,5%). Grafikon 7.7 prikazuje način ishrane u postotcima.

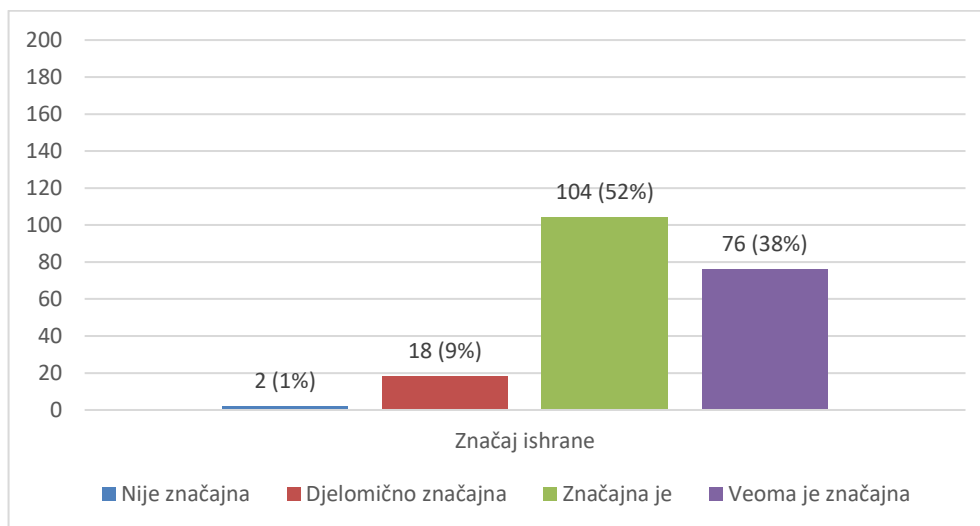


*Grafikon 7.7 Postotak sudionica koje su koristile različit način ishrane*

*Izvor: autor*



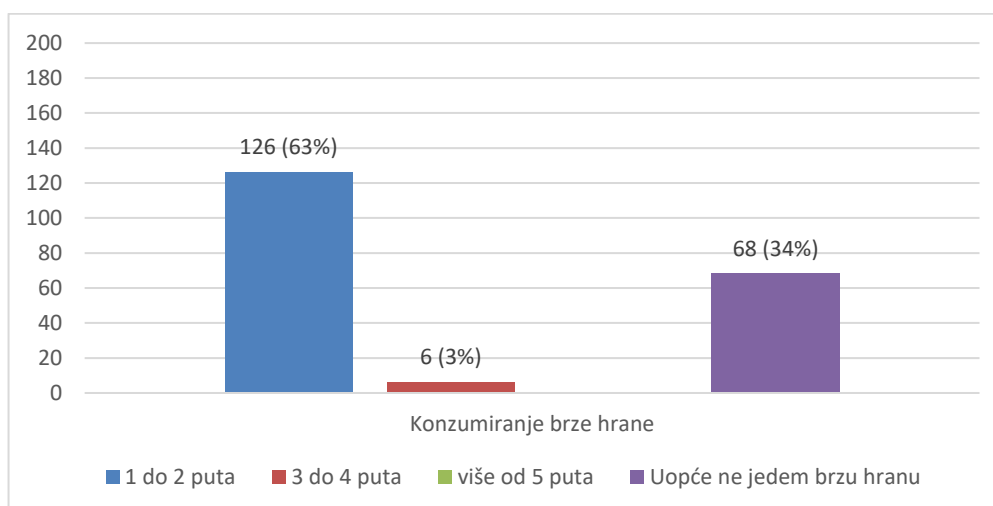
Od ukupnog broja ispitanih trudnica/rodilja 2 (1%) njih odgovorilo je da nije značajna ishrana u trudnoći. Djelomično je značajna odgovorilo je 18 (9%) njih, a 104 (52%) odgovorilo je da je značajna ishrana. Nadalje, 76 (38%) sudionica odgovorilo je da je ishrana veoma značajna u trudnoći. Grafikon 7.8 prikazuje omjer navedenih odgovora.



*Grafikon 7.8 Postotak značaja ishrane u trudnoći*

*Izvor: autor*

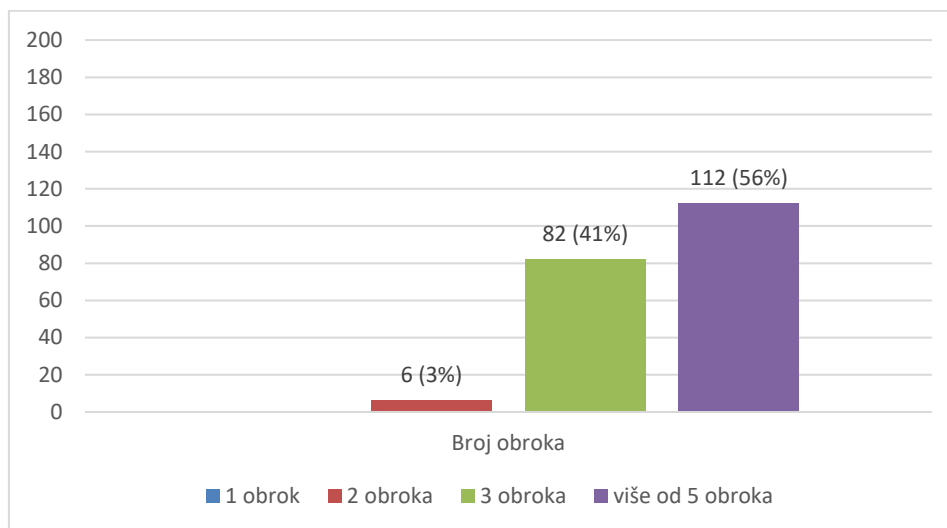
Od ukupnog broja ispitanih trudnica/rodilja 126 (63%) odgovorilo je da brzu hranu koristi 1-2 puta tjedno, dok 3-4 puta tjedno koriste brzu hranu njih 6 (3%), a samo 68 (34%) uopće ne jede brzu hranu. U grafikonu 7.9 prikazano je konzumiranje brze hrane u postotcima.



*Grafikon 7.9 Postotak sudionica koji su konzumirali brzu hranu*

*Izvor: autor*

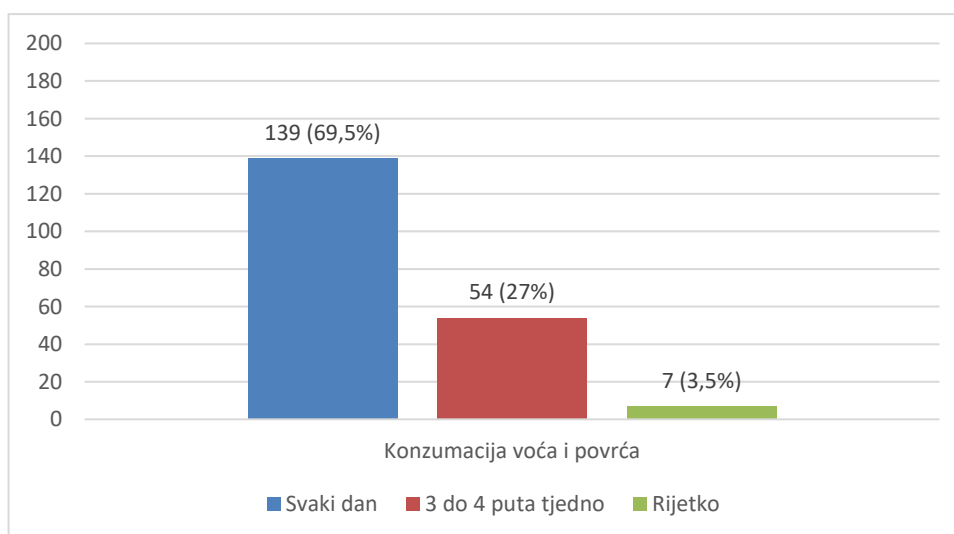
Od ukupnog broja ispitanih trudnica/roditelja 6 (3%) imalo je 2 obroka u danu, a 3 obroka - doručak, ručak, večera imalo je 82 (41%). Dok je 3+2 obroka u danu imalo 112 (56%). Grafikon 7.10 prikazuje broj obroka u postotcima.



*Grafikon 7.10 Postotak broja obroka u danu*

*Izvor: autor*

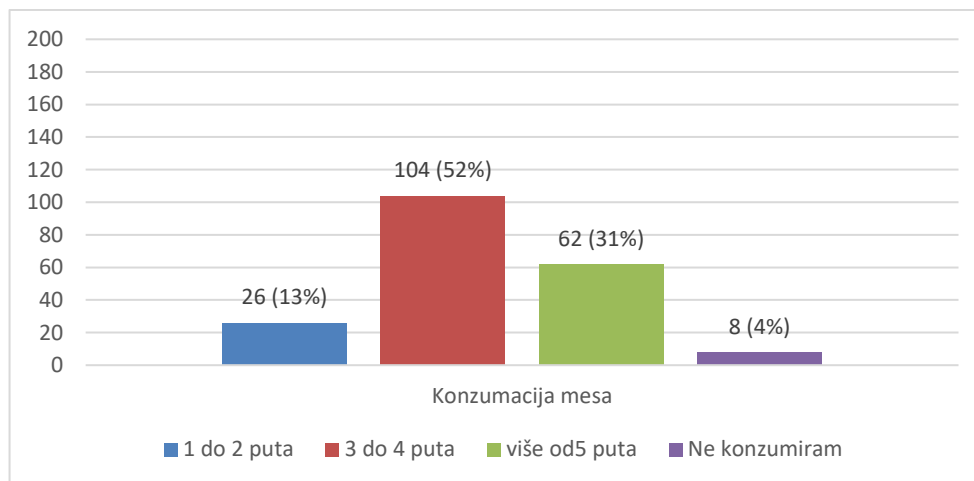
Od ukupno 200 sudionica, 139 (69,5%) je odgovorilo da konzumira voće i povrće svaki dan, dok 3-4 puta tjedno voće i povrće konzumira samo 54 (27%) njih. Rijetko konzumira voće i povrće njih 7 (3,5%). Grafikon 7.11 prikazuje konzumiranje voća i povrća u postotcima.



*Grafikon 7.11 Postotak konzumacije voća i povrća*

*Izvor: autor*

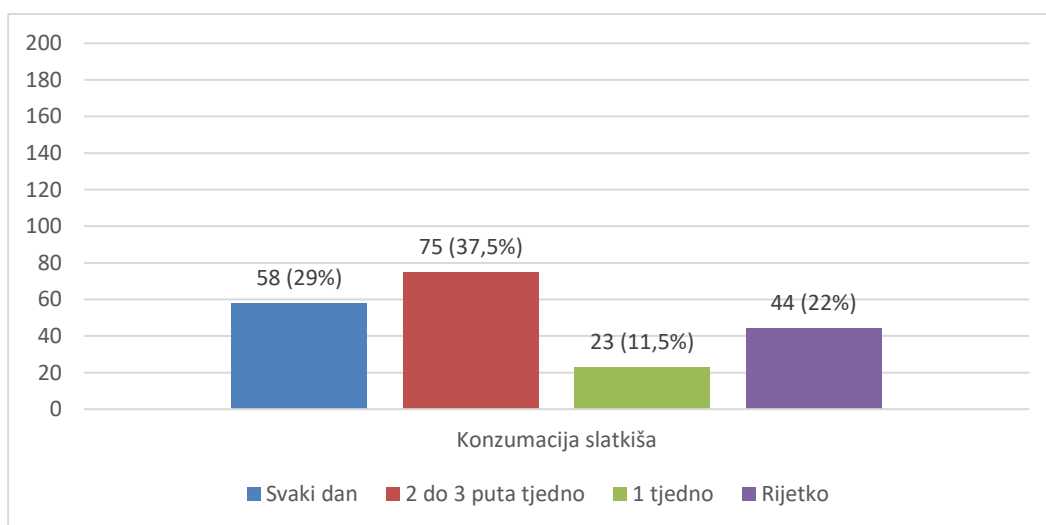
Od ukupnog broja ispitanih trudnica/rodilja njih 26 (13%) konzumira meso 1-2 puta tjedno, nadalje 3-4 puta tjedno meso konzumira 104 (52%). Više od 5 puta tjedno meso konzumira 62 (31%), a uopće ne konzumira meso njih 8 (4%). U Grafikonu 7.12 prikazan je broj sudionica u postotcima.



*Grafikon 7.12 Postotak sudionica koji su konzumirali meso*

*Izvor: autor*

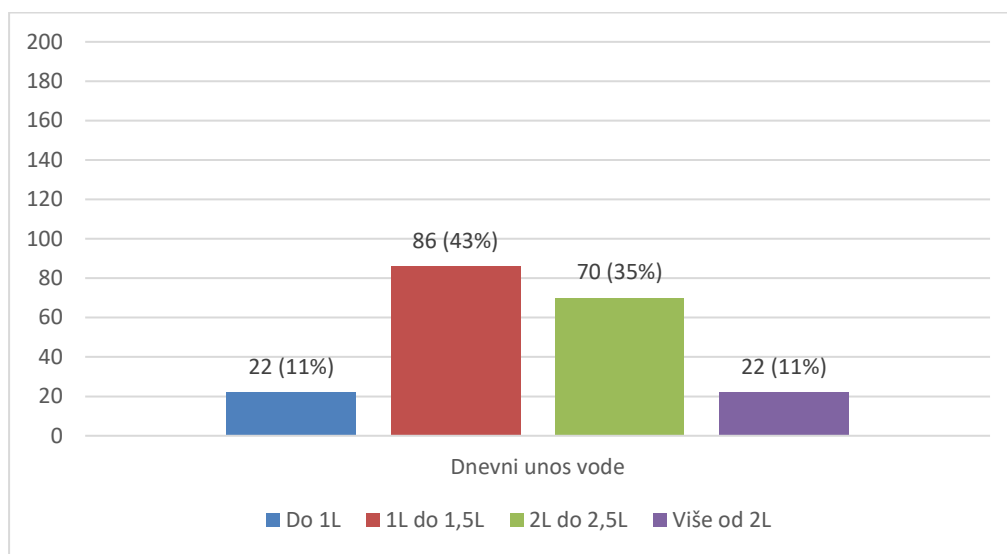
Od ukupnog broja ispitanih trudnica/rodilja njih 58 (29%) konzumira slatkiše svaki dan, 2-3 puta tjedno slatkiše konzumira njih 75 (37,5%), a jednom tjedno slatkiše konzumira 23 (11,5%) njih. Rijetko konzumira slatkiše njih 44 (22%). Grafikon 7.13 prikazuje ukupan broj sudionica u postotcima.



*Grafikon 7.13 Postotak sudionica koji su konzumirali slatkiše*

*Izvor: autor*

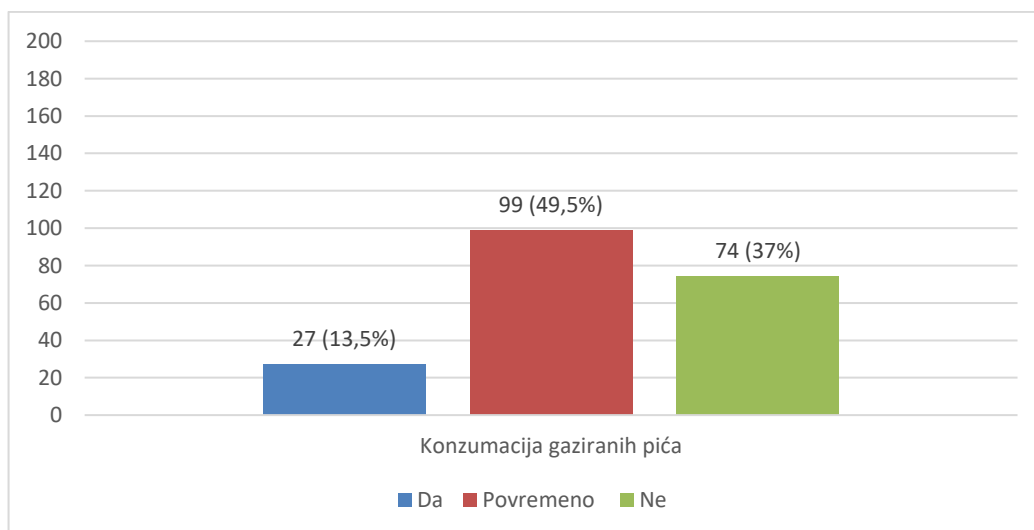
Na pitanje vezano uz unos vode, od ukupno 200 sudionica 22 (11%) njih odgovorilo je da unose do 1l vode dnevno, od 1l- 1,5l, 86 (43%), zatim od 2l- 2,5l unosi 70 (35%) sudionica, a više od 2l unosi 22 (11%) sudionica. Grafikon 7.14 prikazuje dnevni unos vode u postotcima.



*Grafikon 7.14 Postotak dnevnog unosa vode*

*Izvor: autor*

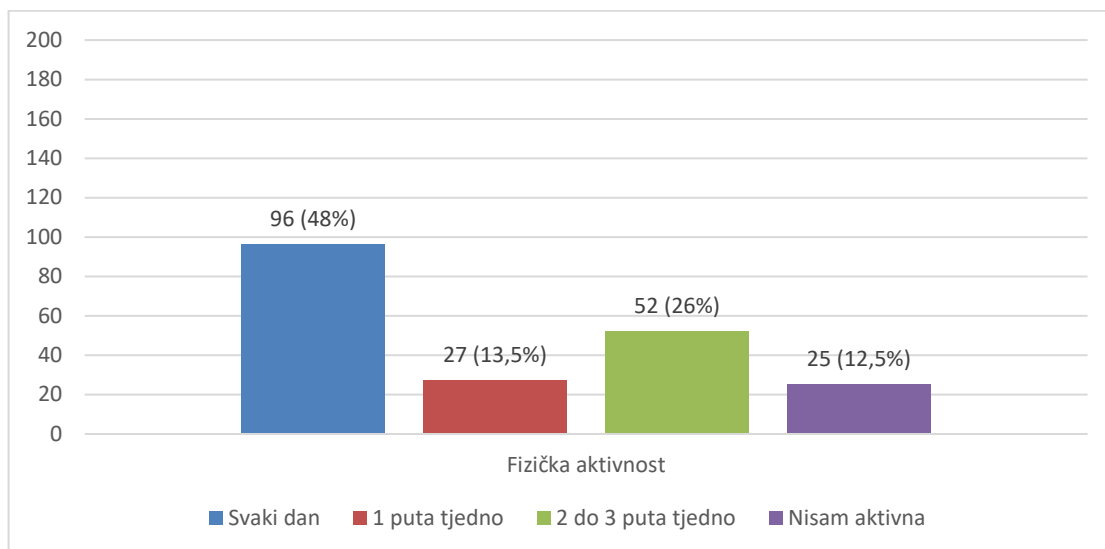
Od ukupnog broja ispitanih trudnica/roditelja njih 27 (13,5%) je konzumiralo gazirana pića, povremeno su konzumirali gazirana pića njih 99 (49,5%), a nisu konzumirali gazirana pića njih 74 (37%). U Grafikonu 7.15 prikazan je broj sudionica koji su konzumirali gazirana pića u postotcima.



*Grafikon 7.15 Postotak sudionica koji su konzumirali gazirana pića*

*Izvor: autor*

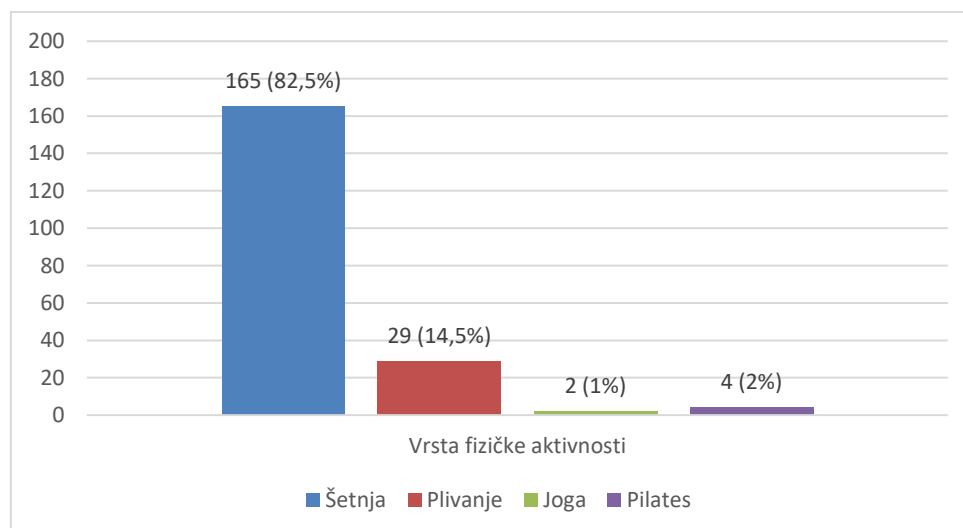
Od ukupnog broja ispitanih trudnica/rodilja njih 96 (48%) bilo je fizički aktivno svaki dan, 1x tjedno bili su fizički aktivni njih 27 (13,5%), dok su 2-3x tjedno bili aktivni njih samo 52 (26%), a 25 (12,5) sudionica nije uopće bilo fizički aktivno. Grafikon 7.16 prikazuje fizičku aktivnost u postotcima.



*Grafikon 7.16 Postotak sudionica koji su se bavili fizičkom aktivnošću*

*Izvor: autor*

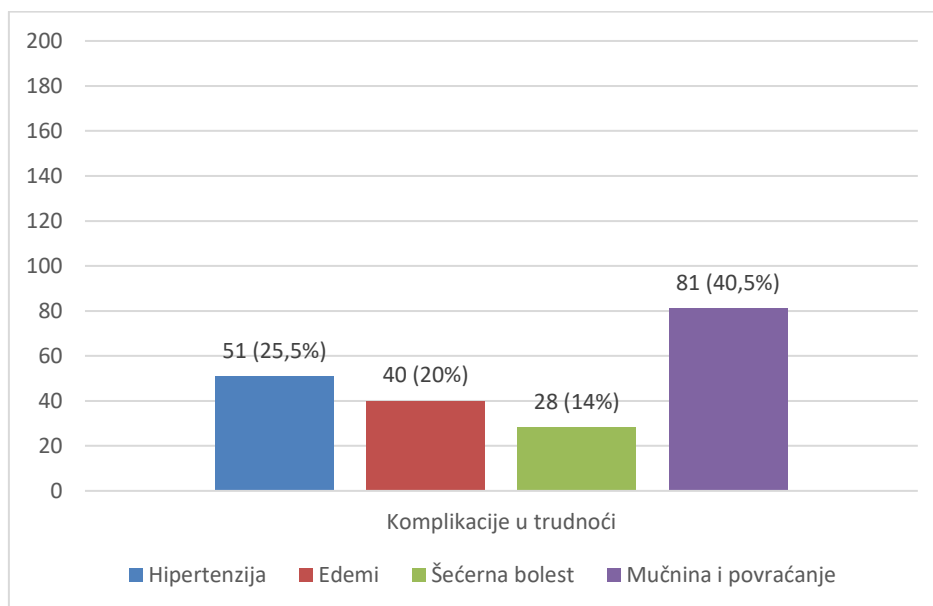
Od ukupnog broja ispitanih trudnica/rodilja 165 (82,5%) koristili su šetnju za fizičku aktivnost, 29 (14,5%) njih koristilo je plivanje za fizičku aktivnosti, dok jogu samo 2 (1%) njih, a pilates 4 (2%) za fizičku aktivnost. U Grafikonu 7.17 navedena je fizička aktivnost u postotcima.



*Grafikon 7.17 Postotak sudionica s obzirom na vrstu fizičke aktivnosti*

*Izvor: autor*

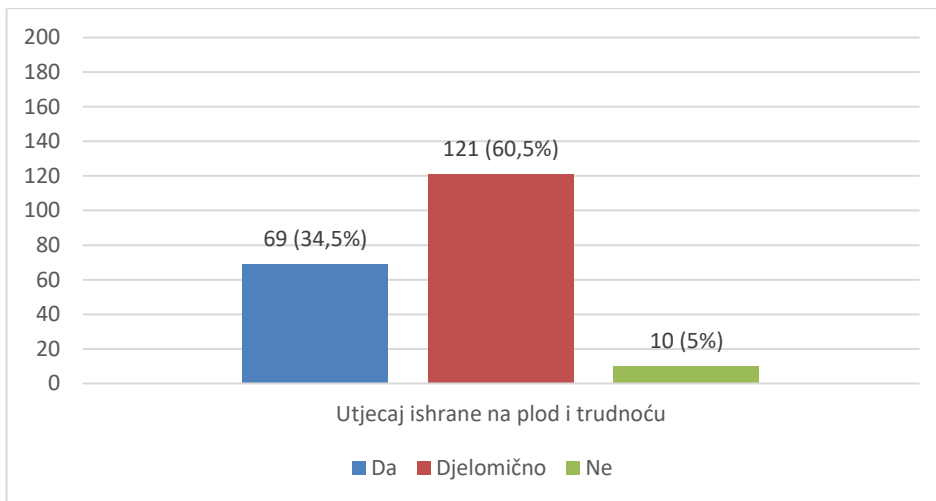
Od ukupnog broja ispitanih trudnica/rodilja njih 51 (25,5%) imalo je hipertenziju u trudnoći kao komplikaciju, zatim njih 40 (20%) imalo je edeme, šećernu bolest imalo je 28 (14%) njih, a mučninu i povraćanje imalo je 81 (40,5%) sudionica. Grafikon 7.18 prikazuje navedene komplikacije u postotcima.



*Grafikon 7.18 Postotak sudionica s obzirom na komplikacije u trudnoći*

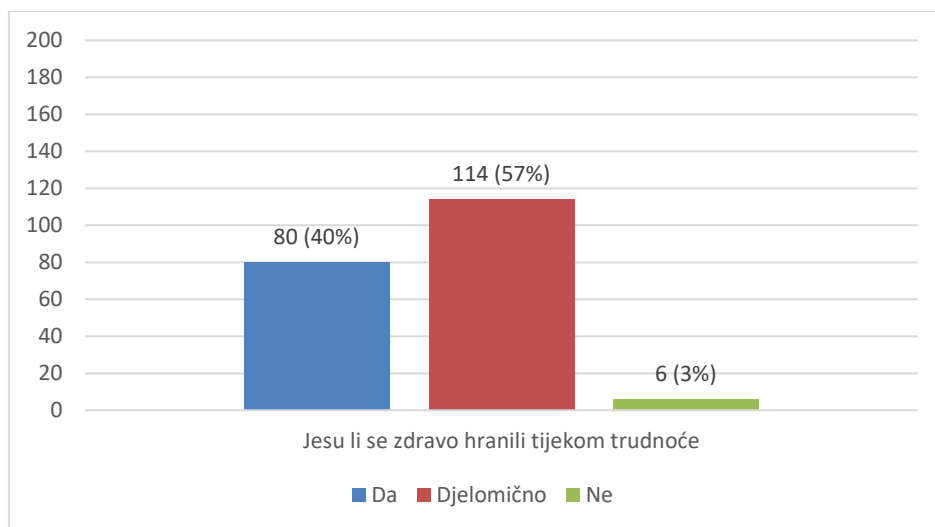
*Izvor: autor*

Utječe li ishrana na trudnoću, razvoj ploda i komplikacije trudnoće, njih 69 (34,5%) odgovorilo je odgovorom DA, djelomično utječe ishrana na trudnoću, razvoj ploda i komplikacije trudnoće odgovorilo je 121 (60,5%), a da ne utječe ishrana na trudnoću, razvoj ploda i komplikacije trudnoće odgovorilo je 10 (5%) njih. Grafikon 7.19 prikazuje mišljenja u postotcima.



*Grafikon 7.19 Postotak sudionica s obzirom na mišljenje o tome utječe li ishrana na trudnoću, razvoj ploda i komplikacije trudnoće; Izvor: autor*

Od ukupnog broja ispitanih trudnica/rodilja njih 80 (40%) odgovorilo je da se zdravo hranilo tijekom trudnoće, djelomično se zdravo hranilo tijekom trudnoće 114 (57%) sudionica, a samo 6 (3%) njih odgovorilo je da se nije zdravo hranilo tijekom trudnoće. U Grafikonu 7.20 vidljivo je koliko su se zdravo sudionice hranile tijekom trudnoće.



*Grafikon 7.20 Postotak sudionica koji su se zdravo hranili tijekom trudnoće  
Izvor: autor*

## 8. Rasprava

Iz dobivenih rezultata vidljivo je da je najveći broj sudionica bilo između 26-35 godina, no značajan je i postotak žena od 18-25 godina. Time je vidljivo da je ukupno 82% sudionica u najpovoljnijoj regenerativnoj dobi za osnivanje obitelji kad je i manja mogućnost komplikacija u trudnoći. Kad je riječ o broju trudnoća, iz istraživanja saznajemo da je najčešći broj sudionica odgovorilo da je imalo samo jednu trudnoću. S obzirom na trenutni trend smanjenja stope nataliteta u Republici Hrvatskoj dobiveni odgovori potvrđuju trend smanjenja broja trudnoća čime se smanjuje i natalitet u Republici Hrvatskoj.

Rezultati su pokazali da je najčešći broj kilograma koje su trudnice/rodilje dobile u trudnoći bio 10-15 kg, a 11,5% njih dobilo je 20 i više kilograma. Pitanja su postavljena sa svrhom da se dobiju rezultati koliko je žena bilo s povišenim prirastom tjelesne težine u trudnoći. Postotak žena koje su dobile 20 i više kilograma u trudnoći ukazuje da još uvijek treba raditi na edukaciji i informiranju trudnica o važnosti održavanja zdravog prirasta tjelesne težine tijekom trudnoće. Od 200 sudionica na pitanje koliko kilograma treba dobiti u trudnoći više od 45% sudionica je odgovorilo da treba dobiti više od 15 kilograma u trudnoći, a jedan mali broj sudionica odgovorilo je da treba dobiti više od 20 kilograma.

Najveći postotak sudionica je prema dobivenim rezultatima informiran da ne treba jesti za dvoje tijekom trudnoće, što pokazuje dostupnost informacija i njihovu educiranost o prehrani. Način ishrane koji su uglavnom primjenjivali bio je standardna ishrana, više od 90%, dok je vegetarijansku ishranu primjenjivalo vrlo mali broj sudionica, a veći broj sudionica nije često konzumirao brzu hranu. Rezultati su pozitivni jer ukazuju da su trudnice svjesne štetnosti brze ishrane koja ne donosi dovoljno hranjivih vrijednosti u prehrani, a posebice tijekom trudnoće. Pravilna ishrana od iznimne je važnosti kako za majku tako i za dijete, zbog toga bi trudnice/rodilje trebale biti dobro educirane o ishrani za vrijeme trudnoće, a rezultati su također pokazali da je preko 90% sudionica svjesno značaja ishrane u trudnoći, čime je vidljivo da su žene dobro informirane o važnosti prehrane tijekom trudnoće.

Opasnost od niske porođajne težine djeteta spriječit će pravilna ishrana tijekom trudnoće i pravilno planiranje obroka tijekom dana. Prema dobivenim rezultatima najveći broj sudionica imalo je pet obroka dnevno, što nam ukazuje na to da je ipak veći postotak onih trudnica/rodilja koje su doista educirane o važnosti ishrane i rasporedu obroka tijekom trudnoće.



Kako bi zadovoljili dnevne potrebe prehrana u trudnoći mora sadržavati zdrave i hranjive namirnice. Rezultati su pokazali da je voće i povrće svakodnevno konzumiralo više od 90% sudionica, čime se može zaključiti da su trudnice/rodilje dobro informirane o važnosti unosa voća i povrća tijekom trudnoće.

Prije konzumacije mesa za vrijeme trudnoće preporučuje se meso termički dobro obraditi, kako bi se izbjegle neželjene komplikacije. Iz dobivenih rezultata saznajemo kako je više od 90% trudnica/rodilja za vrijeme trudnoće konzumiralo je meso, a jedan vrlo mali broj sudionica uopće ne konzumira meso. Provedeno istraživanje u Australiji govori o prehrani i smjernicama prehrane u trudnoći. Broj ispitanika bio je 165, a samo 2% trudnica je imalo znanje o prehrani tijekom trudnoće. Rezultati su pokazali kako su trudnice uključivale u prehranu više voća i povrća, mliječnih proizvoda i namirnica bogatih vlaknima [19].

Šećer povećava razinu glukoze u krvi, a može u trudnoći rezultirati većom tjelesnom težinom u djeteta, zbog toga treba ograničiti unos slatkiša. Iz istraživanja saznajemo da je više od 70% trudnica/rodilja konzumiralo slatkiše. U trudnoći je izrazito važan unos tekućine, a potreba za vodom izraženija je u trudnica zbog promjena u tijelu i rasta i razvoja fetusa. Trudnicama se savjetuje minimalno 8 čaša (od 2,5 dl) dnevno. Rezultati su pokazali da više od 80% trudnica/rodilja dnevno dovoljno unosi tekućine u organizam. Rezultat je doista pozitivan i ukazuje na to da su trudnice/rodilje informirane o važnosti unosa tekućine u organizam.

Gazirana pića izvor su visokog udjela šećera i kofeina, te se unos gaziranih pića ne preporučuje za vrijeme trudnoće. Rezultati pokazuju da je više od polovice sudionica, konzumiralo gazirana pića, što ukazuje na to da ih treba educirati o štetnosti šećera i kofeina koji se nalaze u gaziranim napitcima.

Od 200 sudionica više od 80% bilo je fizički aktivno, a najčešća aktivnost koju su koristile sudionice bila je šetnja. Trudnice/rodilje koje nisu uopće aktivne, nisu dovoljno svjesne koliko je fizička aktivnost važna za vrijeme trudnoće, a kad je riječ o fizičkoj aktivnosti zasigurno je da će fizička aktivnost utjecati na manji, odnosno poželjniji dobitak kilograma tijekom trudnoće. Najbolja fizička aktivnost za trudnice/rodilje je šetnja jer boravak u prirodi potiče bolje raspoloženje, a sigurna je i izvrsna tjelovježba za trudnice.

Trudnoća je fiziološko stanje, no uvijek postoji mogućnost komplikacija, te je zbog toga potrebno redovito nadzirati tijek svake trudnoće. Od iznimne je važnosti na vrijeme otkriti svaku komplikaciju kako bi se postiglo adekvatno liječenje. Mučnina i povraćanje najčešće je zastupljena komplikacija za vrijeme trudnoće, nije opasna po zdravlje trudnice, no može biti vrlo neugodna. Kad je riječ o pojavnosti gestacijskog dijabetesa najčešće se javlja zbog needuciranosti i nesvjesnosti samih trudnica.

Gestacijski dijabetes povezan je s mnogobrojnim komplikacijama za vrijeme trudnoće, a rezultati dobiveni istraživanjem ukazuju na to da je gestacijski dijabetes zastupljen u trudnoći više od 14%.

U prilog možemo navesti rezultate jednog istraživanja koje govori o prirastu tjelesne težine s gestacijskim dijabetesom. Istraživanje je provedeno na 351 trudnici s gestacijskim dijabetesom Odjela za dijabetes i fetalni rast Klinike za ženske bolesti i porode Kliničkog bolničkog centra Zagreb. Istraživanje je ukazalo na značajno više vrijednosti tjelesne težine i BMI trudnica s gestacijskim dijabetesom na inzulinu i veći prirast tjelesne težine u trudnica na dijete. Nisu nađene značajne razlike u vrijednostima porodnih težina, porodnih duljina i učestalosti makrosomne novorođenčadi između trudnica na dijete i na inzulinu, kao ni značajan utjecaj BMI na početku trudnoće i prirasta tjelesne težine u trudnoći na veću učestalost fetalne makrosomije u trudnica na inzulinu [20]. Sljedeći rezultati su pokazali da je više od 35% trudnica/rodilja svjesno utjecaja ishrane na trudnoću, razvoj ploda i komplikacije u trudnoći. To nam ukazuje na to da veći broj osoba još uvijek nije svjesno važnosti pravilne prehrane za vrijeme trudnoće, te zdravstveni djelatnici mogu djelovati na širenju potrebnih informacija o prehrani tijekom trudnoće, te time utjecati na pravilan tijek trudnoće kao i rast i razvoj djeteta.

## 9. Zaključak

Kroz svakodnevnu praksu uočava se porast broja trudnica koje imaju komplikacije u trudnoći. Do nekih komplikacija dolazi najčešće zbog needuciranosti i nesvjesnosti trudnica o rizicima tijekom trudnoće.

Trudnoća je prirodno stanje žene koje zahtjeva brigu o zdravlju i načinu života. Zbog brojnih promjena koje se događaju u trudnoći, trudnica bi trebala imati uravnoteženu prehranu odričući se svih loših navika koje utječu na rast i razvoj djeteta. Uzroci raznih komplikacija koje mogu nastati u trudnoći su najčešće alkohol, duhan, kofein i lijekovi. Uzimanje nekih od supstanci može uzrokovati pobačaj, nisku porođajnu težinu i razne malformacije kod djeteta. Tijekom života ako trudnica stekne loše prehrambene navike i nastavi ih provoditi u trudnoći, može rezultirati zdravstvenim problemima kod djece. Pravilna prehrana od iznimne je važnosti za majku i za dijete. Prehrana bogata voćem, povrćem, žitaricama i bjelančevinama važna je za uravnoteženu prehranu. Hrana bogata masnoćama i šećerom dobar je izvor kalorija, no na takvu hranu treba pripaziti i uzimati je u malim količinama. Kako bi tijelo normalno funkcioniralo od velike je važnosti i unos vitamina i minerala, koje možemo u organizam unijeti na razne načine, ali najbolje ih je unijeti putem hrane.

Starosna dob trudnice značajna je odrednica trudnoće s obzirom na to da žene koje su starije od 35 godina imaju povećan rizik od komplikacija za vrijeme trudnoće, negativan ishod trudnoće i porođajnu težinu djeteta. Istraživanjem saznajemo da je 17% trudnica/rodilja u dobi od 36-45 godina. Kad govorimo o dobivenim kilogramima u trudnoći, 38% trudnica/rodilja dobilo je 10-15 kg, no žene koje u trudnoću ulaze s povećanom tjelesnom masom/pretile imaju veću mogućnost za razvoj komplikacija u trudnoći, od žena koje su imale normalnu tjelesnu težinu. Veća starosna dob i pretilost povezani su najčešće s porodom djeteta veće porođajne mase.

Iznimno je važna edukacija, te podizanje svijesti svih majki o mogućim rizicima i opasnostima koje dolaze s trudnoćom, te važnosti pravilne i uravnotežene prehrane kako bi doprinijeli zdravom rastu i razvoju djeteta, ali i zdravlju majke. Također, važno je upoznati buduću majku s pravilnom prehranom i pojedinim namirnicama koje su izrazito važne za vrijeme trudnoće. Sve je veća potreba za edukacijom trudnica o važnosti prehrane i zdravih životnih navika, kako bi postigli najoptimalniji ishod trudnoće i zdravlje djeteta u kasnijim periodima života.

## 10. Literatura

- [1] R. Mirdita: Prehrana trudnica, Svijet zdravlja, Zagreb, 2004.
- [2] M. Stolnik: Prehrana za trudnice, Priručnik za uravnoteženu prehranu i tjelovježbu namijenjen trudnicama, HENA COM, Zagreb, 2010.
- [3] M. Clinic: Vodič za zdravu trudnoću, Medicinska naklada, Zagreb, 2012.
- [4] W. Doyle: Zdrava prehrana u trudnoći, Soyana, Zagreb, 1997.
- [5] J. MacDougall: Trudnoća iz tjedna u tjedan, 2000.
- [6] V. Turuk: Zdravstvena njega majke i novorođenčeta, nastavni tekstovi, 2004.
- [7] F. Mecacci, S. Biagioni, S. Ottanelli, G. Mello: Nutrition in pregnancy and lactation: how a healthy infant is born. Journal of pediatric and neonatal individualized medicine [Internet]. 2015. Available from: <http://www.jpnm.com/index.php/jpnm/article/viewFile/040236/284> (27.08.2018.)
- [8] Udruga RODA: Priprema za trudnoću – folna kiselina  
Dostupno: <http://www.roda.hr/portal/trudnoca/priprema-za-trudnocu/folna-kiselina.html> Izvor: Peenhealth (28.08.2018.)
- [9] J. Bauer: Nutricionizam, Zagreb, Hena Com, 2005.
- [10] H. E. Murkoff, A. Eisenberg, S. E. Hathaway: Što očekivati u trudnoći, Zagreb, 2003.
- [11] M. Šupica, B. Ljubojević: Šećerna bolest – Što treba znati o prehrani, Zagreb, ožujak 2000.
- [12] MSD priručnik dijagnostike i terapije  
Dostupno: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/poremecaji-prehrane/manjak-vitamina-ovisnost-o-njima-i-toksicnost/vitamin-a> (25.08.2018.)
- [13] D. Vranešić Bender: Vegetarijanstvo, Hrvatski časopis za javno zdravstvo [Internet] 2007. Available from: <http://www.hcjz.hr/index.php/hcjz/article/view/2061/2035> (29.08.2018.)
- [14] A. Frković, Đ. Ćuk, O. Mamula: Majčino pušenje i ishod trudnoće, Gynaecol Perinatol, 2000.
- [15] A. Pećina-Hrnčević, L.J. Buljan: Fetalni alkoholni sindrom - prikaz slučaja, Acta stomatologica Croatia, 1991.
- [16] MSD priručnik simptomi bolesti, Hrvatski liječnički zbor  
Dostupno: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-simptomi/mucnina-i-povracanje-u-ranoj-trudnoci> (18.08.2018.)
- [17] Z. Mojsović. i sur: Sestrinstvo u zajednici, Visoka zdravstvena škola, Zagreb, 2005.

[18] G.M. Daniels: Vodič kroz dijabetes, Zagreb, 2004.

[19] <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=a4859eac-5505-4180-a761-adc1ee102df7%40sessionmgr101> Dostupno (14.09.2018.)

[20] [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=98675](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=98675) Dostupno (14.09.2018.)

## Popis slika, tablica i grafikona

Slika 3.1 Piramida pravilne prehrane .....	5
Tablica 3.1 Biljni izvori bjelančevina u pojedinom namirnicama .....	6
Tablica 3.2 Hranjiva vrijednost na 250 kcal cjelovite i rafinirane škrobne hrane .....	7
Tablica 3.3 Podjela vitamina prema topivosti .....	8
Tablica 3.4 Količina kalcija u pojedinim namirnicama .....	11
Tablica 5.1 Prosječni sadržaj kofeina u napitcima .....	16
Grafikon 7.1 Postotak sudionica s obzirom na dob.....	20
Grafikon 7.2 Postotak sudionica s obzirom na stručnu spremu .....	20
Grafikon 7.3 Postotak sudionica s obzirom na broj trudnoća .....	21
Grafikon 7.4 Postotak sudionica s obzirom na broj dobivenih kilograma u trudnoći.....	21
Grafikon 7.5 Postotak sudionica s obzirom na broj dobivenih kilograma .....	22
Grafikon 7.6 Postotak sudionica vezan uz mišljenje treba li jesti za dvoje .....	23
Grafikon 7.7 Postotak sudionica koje su koristile različit način ishrane .....	23
Grafikon 7.8 Postotak značaja ishrane u trudnoći.....	24
Grafikon 7.9 Postotak sudionica koji su konzumirali brzu hranu .....	24
Grafikon 7.10 Postotak broja obroka u danu.....	25
Grafikon 7.11 Postotak konzumacije voća i povrća.....	25
Grafikon 7.12 Postotak sudionica koji su konzumirali meso.....	26
Grafikon 7.13 Postotak sudionica koji su konzumirali slatkiše .....	26
Grafikon 7.14 Postotak dnevnog unosa vode.....	27
Grafikon 7.15 Postotak sudionica koji su konzumirali gazirana pića .....	27
Grafikon 7.16 Postotak sudionica koji su se bavili fizičkom aktivnošću.....	28
Grafikon 7.17 Postotak sudionica s obzirom na vrstu fizičke aktivnosti.....	28
Grafikon 7.18 Postotak sudionica s obzirom na komplikacije u trudnoći .....	29
Grafikon 7.19 Postotak sudionica s obzirom na mišljenje o tome utječe li ishrana na trudnoću, razvoj ploda i komplikacije trudnoće; Izvor: autor .....	30
Grafikon 7.20 Postotak sudionica koji su se zdravo hranili tijekom trudnoće.....	30

# Prilog

## Anketni upitnik

Anketa o prehrani u trudnoći

1. Dob:

18 – 25

26 – 35

36 – 45

46 i više

2. Obrazovanje:

Osnovna škola

Srednja stručna sprema

Viša stručna sprema

Visoka stručna sprema

3. Koliko ste trudnoća imali do sada?

Jedna trudnoća

Dvije trudnoće

Tri trudnoće

Četiri trudnoće

Pet trudnoća

4. Koliko ste kg dobili u trudnoći?

5-10 kg

10-15 kg

15-20 kg

20 i više

5. Što mislite, koliko bi maksimalno trebalo dobiti kilograma u trudnoći?

10 kg

12 kg

15kg

20 kg

6. Da li mislite da je u trudnoći potrebno jesti za dvoje?

Da

Ne

Ne znam

7. Koji način ishrane uglavnom primjenjujete?

Standardna ishrana  
Vegetarijanska ishrana  
Makrobiotička ishrana  
Koristim brzu hranu

8. Da li znate koliki je značaj ishrane u trudnoći?

Nije značajna  
Djelomično je značajna,  
Značajna je  
Veoma je značajna

9. Koliko ste puta tjedno konzumirali brzu hranu?

1-3 puta  
3-4 puta  
Više od 5 puta  
Uopće ne jedem brzu hranu

10. Koliko ste obroka imali tijekom dana?

1 obrok  
2 obroka  
3 obroka – doručak, ručak, večera  
3 + 2 užine, više od 5 obroka

11. Koliko često ste konzumirali voće i povrće?

Svaki dan  
3-4 puta tjedno  
Rijetko

12. Koliko ste često konzumirali meso tijekom tjedna?

1-2 puta  
3-4 puta  
Više od 5 puta  
Ne konzumiram

13. Koliko često ste konzumirali slatkiše?

Svaki dan  
2-3 puta tjedno  
1 tjedno  
Rijetko

14. Koliko ste dnevno vode pili?

Do 1l



Od 11 – 1,5l

Od 2 – 2,5l

Više od 2l

15. Da li ste konzumirali gazirana pića?

Da

Povremeno

Ne

16. Koliko često ste bili fizički aktivni?

Svaki dan

1x tjedno

2-3x tjedno

Nisam aktivna

17. Koju fizičku aktivnost ste koristili?

Šetnja

Plivanje

Joga

Pilates

18. Jeste li imali neke od navedenih komplikacija u trudnoći?

Hipertenzija

Edemi

Šećerna bolest

Mučnina i povraćanje

19. Što mislite, da li ishrana utječe na trudnoću, razvoj ploda i komplikacije u trudnoći?

Da

Djelomično

Ne

20. Mislite li da ste se zdravo hranili tijekom trudnoće?

Da

Djelomično

Ne



IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, PETRA ARIC (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom PREHRANA U TRUDNOŠĆI (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Petra Aric  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, PETRA ARIC (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom PREHRANA U TRUDNOŠĆI (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Petra Aric  
(vlastoručni potpis)