

# Prirast težine i prehrambene navike trudnica

---

**Kljaković Gašpić, Ivona**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2017**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split / Sveučilište u Splitu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:916887>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-07**



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
SVEUČILIŠTE U SPLITU

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University Department for Health Studies, University of Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

PRIMALJSTVA

**Ivona Kljaković Gašpić**

**PRIRAST TEŽINE I PREHRAMBENE NAVIKE TRUDNICA**

**Završni rad**

Split, 2017.

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

PRIMALJSTVA

**Ivona Kljaković Gašpić**

**PRIRAST TEŽINE I PREHRAMBENE NAVIKE TRUDNICA**

**WEIGHT GAIN AND EATING HABITS OF PREGNANT  
WOMEN**

**Završni rad / Bachelor's Thesis**

Mentor:

**Deana Švaljug, prof., viši predavač**

Split, 2017.

## **Zahvala**

Od srca zahvaljujem svojoj mentorici prof., viši predavač, Deani Švaljug na potpori, strpljenju i savjetima kojima me vodila kroz izradu ovog rada.

Također zahvaljujem svojoj obitelji na bezuvjetnoj podršci i razumijevanju tijekom cijelog svog studiranja.

Ovaj završni rad posvećujem svojim roditeljima. Hvala Vam na svemu što ste mi pružili tijekom mog studija.

## Sadržaj

1. UVOD .....	1
1.1. Trudnoća .....	1
1.2. Fiziološke promjene u tijelu trudnice .....	1
1.2.1. Prilagodba hematopoetičnog sustava .....	3
1.2.2. Prilagodba bubrežne funkcije .....	3
1.2.3. Prilagodba kardiovaskularnog sustava .....	4
1.2.4. Prilagodba dišnog sustava .....	4
1.2.5. Osnovne metaboličke prilagodbe .....	4
1.3. Prehrana u trudnoći .....	5
1.3.1. Mediteranski tip prehrane .....	6
1.3.2. Vegetarijanska prehrana i trudnoća .....	7
1.3.3. Prenatalni vitamini i željezo .....	9
1.3.4. Prehrana kod gestacijskog dijabetesa .....	10
1.4. Tjelovježba u trudnoći .....	13
2. CILJ RADA .....	14
3. ISPITANICI I METODE .....	15
3.1. Uzorak .....	15
3.2. Metoda istraživanja .....	15
3.3. Statistička obrada .....	16
4. REZULTATI .....	17
5. RASPRAVA .....	25
6. ZAKLJUČAK .....	27
7. LITERATURA .....	28
8. SAŽETAK .....	32
9. SUMMARY .....	33
10. ŽIVOTOPIS .....	34

# 1. UVOD

## 1.1. Trudnoća

Trudnoća je prirodni proces koji nastaje usađivanjem oplođene jajne stanice u endometriju maternice. Trudnoća traje 10 lunarnih mjeseci, odnosno 40 tjedana ili 280 dana. Tijekom trudnoće buduća majka doživljava niz psiholoških i fizioloških promjena koje omogućuju prilagodbu njezina organizma trudnoći, rast i razvoj djeteta, pripremu za porođaj i tijek porođaja te dojenje. Sve prilagodbe su gotovo reverzibilne i prolaze tijekom babinja (1).

## 1.2. Fiziološke promjene u tijelu trudnice

### *Prvo tromjesečje*

Prvi znak trudnoće je izostanak menstruacije. Već nakon 4-6 tjedana pojavljuje se osjetno povećanje dojki zbog rasta sekretornih kanalića i hipervaskularizacije, a posljedično tome dolazi do osjetljivosti i nabreklosti dojki, posebno bradavica. U to vrijeme javljaju se jutarnje mučnine i povraćanja te učestali nagon za mokrenje, jak umor i pospanost. Maternični vrat i rodnica se smekšavaju i postaju lividni.

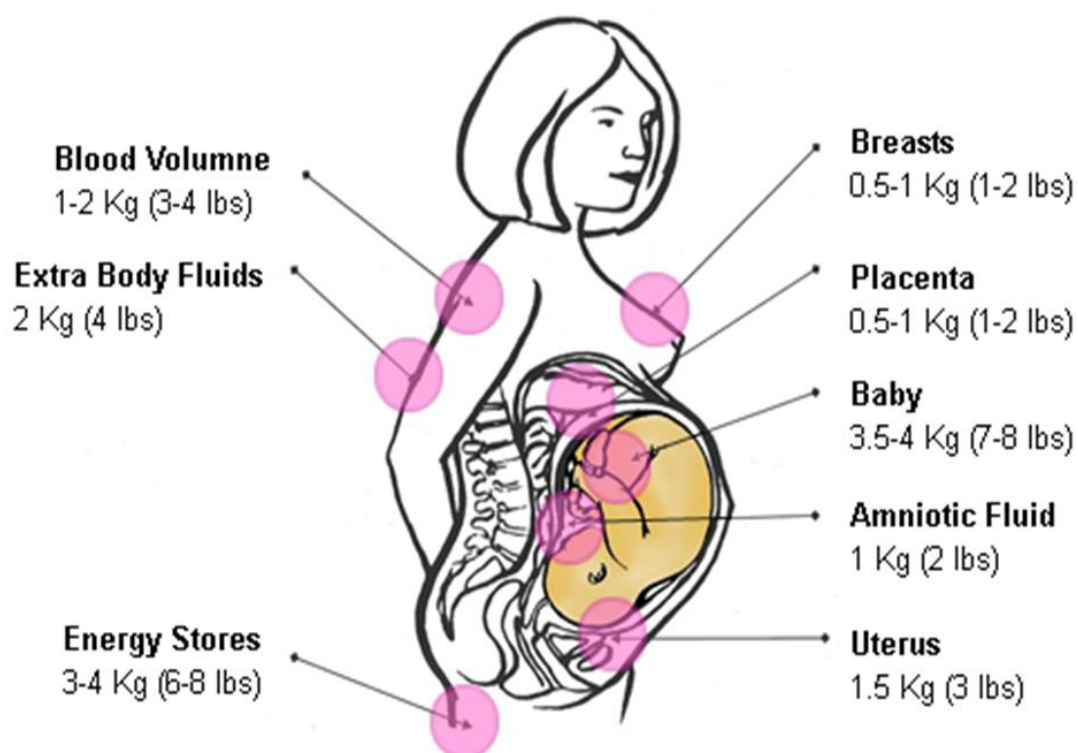
### *Drugo tromjesečje*

Maternica izlazi iz male zdjelice i sve se jasnije ocrta na silueti trudnice. Leukoreja je pojačana, a iscjedak u rodnicu je niskog pH (3,5-6,0). Perinealne strukture i rodnica su nabrekli zbog hipervaskularizacije, prepunjenosti vena i nagomilavanja masnog tkiva. Koža trbuha, bedara i dojki se rasteže uz pojavu strija. Pojačana je salivacija, a smanjena peristaltika probavnih organa i uretera. Pojavljuje se žgaravica, ali i naglo nakupljanje tjelesne tekućine i masti uz porast tjelesne težine.

### *Treće tromjesečje*

Maternična stjenka nastavlja se izduljivati i stanjivati, uz omekšanje. Kontrakcije su sve učestalije i mogu se palpirati. Vene donjih udova, perineja i zdjelice prepunjene su, a

pritiskom maternice dodatno raste hidrostatički tlak. Posljedica toga su edemi i varikoziteti. Tjelesna masa i dalje raste, a česta je i konstipacija.



**Slika 1.** prirast težine tijekom trudnoće

*Izvor:* [www1.toronto.ca](http://www1.toronto.ca)

### **1.2.1. Prilagodba hematopoetičnog sustava**

Krvotvorni sustav trudnice prilagođava volumen krvi, sastav plazme i stvaranje krvotvornih stanica potrebama trudnoće. Povećanje volumena cirkulirajuće krvi omogućuje zadovoljavanje sve većih potreba djeteta u rastu za kisikom i hranjivim tvarima, punjenje naraslog volumena krvnih žila i uteroplacentnog mimotoka, sprječava hipotenziju u uspravnom položaju i umanjuje gubitak volumena pri krvarenju u porođaju. Volumen krvi počinje se povećavati već sa 6 tjedana trudnoće i najviši je sa 34 tjedna. Potom ostaje nepromijenjenim do porođaja. Povećanje iznosi 45-50%. Najveći dio povećanja volumena krvi posljedica je povećanja volumena plazme, a manji je dio posljedica povećanog stvaranja eritrocita. Volumen eritrocita povećava se za 450 mL, a za to je potrebno oko 500 mikrograma željeza, pa su ukupne potrebe za dodatnim količinama željeza u trudnoći oko 1 gram. Dovoljne količine željeza žena ne može postići iz rezervi u tijelu pa se pojavljuje potreba za preparatima željeza. Tijekom trudnoće mijenja se učinkovitost majčina imunskog sustava. Vjerojatno zbog hemodilucije pada titar protubakterijskog i protuvirusnog protutijela. Učinkovitost leukocita smanjuje se. Posljedica je poboljšanje stanja u nekim autoimunim bolestima i sklonost infekcijama u trudnoći.

### **1.2.2. Prilagodba bubrežne funkcije**

Bubreg je organ koji svojim radom omogućuje održavanje homeostaze tjelesnih tekućina i elektrolita, omogućuje izlučivanje metaboličkih nusprodukata i niza tvari štetnih za organizam, sudjeluje u regulaciji stvaranja i učinkovitosti vitamina D i nadzire sastav krvi proizvodnjom eritropoetina. Bitna je uloga bubrega zadržavanje natrijeva iona u količini nužnoj za zadržavanje dovoljne količine vode koja omogućuje porast volumena krvi i izvanstanične tekućine te je odgovoran za održavanje krvnog tlaka. Normalne vrijednosti ureje i kreatinina tijekom trudnoće su niže, a klirens kreatinina je tijekom trudnoće oko 30% viši. Trudnice nerijetko ne mogu koncentrirati urin ni nakon 18-satnog ustezanja od uzimanja tekućine ali to nije znak poremećene već odlične bubrežne funkcije. Kapacitet mokraćovoda i bubrežnog pijelona naraste 25 puta i može primiti 300mL urina te to pridonosi pojavi urinarnih infekcija.



### **1.2.3. Prilagodba kardiovaskularnog sustava**

Srce i velike krvne žile anatomske se prilagođavaju naraslom volumenu krvi. Zbog porasta volumena cirkulirajuće krvi, fetalnih potreba za kisikom i hranjivim tvarima, krvotoka posteljice i porasta tjelesne mase trudnice, srce i krvne žile izložene su izrazitim naporima. U ranoj trudnoći udarni volumen raste brže nego frekvencija, a poslije je udjel frekvencije sve veći. Porast brzine bila zamjetan je i iznosi 10-15 otkucaja u minuti. Uoči termina porođaja udarni volumen se vraća na pred graviditetne vrijednosti. Udarni volumen raste ponajprije zbog naraslog venskog priljeva i povećanja udarnog volumena desnog srca i jako ovisi o položaju majčinog tijela. U stojećem položaju mnogo je manji nego u sjedećem ili posebice ležećem. Porast minutnog volumena korelira s porastom volumena cirkulirajuće krvi.

### **1.2.4. Prilagodba dišnog sustava**

Funkcionalni rezidualni kapacitet pluća, zbog podizanja dijafragme, smanjen je tijekom drugog tromjesečja, pa je smanjen i izdisajni rezervni volumen. Bitno se mijenja plućna ventilacija jer se minutni volumen disanja povećava. Disanje se ubrzava, a udisajni kapacitet povećava, zbog anatomskih promjena totalni kapacitet pluća je nešto smanjen. Uz ubrzano disanje porast minutne ventilacije je sa 6,5 L na 10 L u terminu.

### **1.2.5. Osnovne metaboličke prilagodbe**

Prilagodba metabolizma u trudnoći ima nekoliko ciljeva:

- osigurati zadovoljavajući rast i razvoj djeteta
- osigurati dovoljno energije za porođaj i dovoljno rezervi fetusu za prilagodbu životu izvan maternice
- omogućiti stvaranje majčine rezerve kojima će zadovoljiti narasle potrebe za energijom u trudnoći
- stvoriti rezerve za napore pri porođaju i laktaciji

Prva polovina trudnoće majka gomila oko 3,5 kg masti i oko 900 grama bjelančevina te tijekom druge polovine trudnoće iskorištava rezervnu mast i povećava se rezistencija na inzulin. Humani placentarni laktogen i progesteron su hormoni odgovorni za sve metaboličke promjene (2).

### **1.3. Prehrana u trudnoći**

U trudnoći dolazi do prilagodbe metabolizma. Potaknuta je hormonskim promjenama da bi se zadovoljile potrebe fetusa i majke za hranjivim tvarima. Zbiva se niz fizioloških promjena ovisno o gestacijskoj dobi. Veliku ulogu imaju hormoni kao što su humani korionski gonadotropin, humani placentarni laktogen, estrogen i progesteron.

#### *Humani korionski gonadotropin*

- održava žuto tijelo u ranoj trudnoći

#### *Humani placentarni laktogen*

- neki tip čimbenika rasta za fetus i posteljicu
- utjecaj na metabolizam ugljikohidrata i lipida

#### *Estrogeni (estron, estrodiol i estriol)*

- uzrokovanje povećane sinteze pojedinih proteina koji se vežu uz hormone, što kao posljedicu ima povećanu koncentraciju ukupnih hormona
- utjecaj na metabolizam ugljikohidrata, lipida i kostiju

#### *Progesteron*

- opušta glatke mišiće što uzrokuje atoniju gastrointestinalnog i urinalnog trakta

Potreba fetusa za hranjivim tvarima pojavljuje se ponajprije tijekom prve polovine gestacije kada dolazi do više od 90% rasta fetusa. Lipidi se u serumu povišuju tijekom trudnoće te najveći porast koncentracije ima triacilglicerol. Albumin u serumu smanjuje se oko 10% u prvih 10 tjedana trudnoće što za posljedicu ima smanjenje koncentracije cirkulirajućih tvari. Ukupna energija koja je potrebna za povećavanje bazalnog metabolizma tijekom gestacije iznosi oko 151 MJ (36 000 kcal), a dnevna energija potrebna tijekom posljednje četvrtine trudnoće iznosi oko 0,97 MJ (230kcal).

Zbog tih potreba mogu nastupiti sljedeće promjene:

1. smanjenje stope sinteze lipida i pohrane masti majke
2. promjena u intezitetu tjelesnih aktivnosti
3. povećanje konzumacije hrane i unosa energije

Rast fetusa ovisi o statusu energije majke prije trudnoće i o kvaliteti njezinih životnih uvjeta tijekom trudnoće.

### **1.3.1. Mediteranski tip prehrane**

Brojna ispitivanja su potvrdila blagotvoran učinak i preventivnu ulogu mediteranske prehrane na pojavnost kardiovaskularnih bolesti, kroničnih neurodegenerativnih bolesti i neoplazma, pretilosti i dijabetesa.

U randomiziranim kliničkim pokusima mediteranska prehrana je poboljšala endotelijsku funkciju i značajno smanjila opseg struka, razinu serumske glukoze i inzulina te procjenu modela homeostaze u metaboličkom sindromu. Ispitivanja podupiru pozitivan učinak mediteranske prehrane na sniženje ukupnog kolesterola i LDL kolesterola, na razinu triglicerida i koncentraciju apo-B i VLDL čestica, te na povećanje razine HDL kolesterola. Učinak je povezan s povećanim kapacitetom antioksidansa u serumu, s poboljšanom endotelijskom funkcijom, smanjenjem inzulinske rezistencije i sniženom incidencijom metaboličkog sindroma.

Povoljni učinci konzumiranja ribe na kardiovaskularne bolesti nastaju zbog sinergističnog i integrativnog učinka svih hranjivih sastojaka ribe. Riba je izvrstan izvor proteina s nezasićenim masnim kiselinama, hranjivih elemenata u tragovima,  $\omega$ -3 nezasićenih masnih kiselina te vitamina D i B. Konzumiranje ribe može biti obrnuto povezano s ishemičnim moždanim udarom, ali ne i s hemoragijskim moždanim udarom, zbog potencijalnih antiagregacijskih svojstava  $\omega$ -3 nezasićenih masnih kiselina. Smanjenje ukupnog rizika za moždani udar zabilježeno je pri konzumiranju ribe jedanput na tjedan. Više od pet ribljih obroka na tjedan umanjuje rizik od moždanog udara za 31%. U starijih osoba je uz umjereno konzumiranje tune ili druge ribe koja nije pržena zabilježena niža učestalost subkliničkih infarkta i abnormalnosti bijele tvari na MR snimkama mozga.

Unos  $\omega$ -3 nezasićenih masnih kiselina u umjerenim količinama ne pokazuje povezanost sa smanjenjem arterijskog plaka, ali je negativno povezan s debljinom intime-medije karotidnih arterija.

Povećana sklonost mediteranskoj prehrani povezana je sa značajnim sniženjem ukupne smrtnosti, smrtnosti od kardiovaskularnih bolesti, moždanog udara i neoplazma, te sa smanjenom incidencijom Parkinsonove i Alzheimerove bolesti i blagog kognitivnog poremećaja (4).

### **1.3.2. Vegetarijanska prehrana i trudnoća**

Vegetarijanska prehrana se često povezuje sa mnogim zdravstvenim prednostima, uključujući nižu razinu kolesterola u krvi, manje vrijednosti krvnog tlaka, manji rizik za razvoj hipertenzije, manji rizik za oboljenje od srčanih bolesti i dijabetesa tipa 2 te općenito manji rizik za oboljenje od karcinoma. Vegetarijanci često imaju niži indeks tjelesne mase (ITM) te manju vjerojatnost za razvoj pretilosti. Vegetarijanska prehrana je bogata vlaknima, magnezijem, kalijem, vitaminima C i E i folnom kiselinom. Ljudi koji prakticiraju vegetarijansku i vegansku prehranu češće će biti nepušači, redovito će vježbati, manje će koristiti propisane lijekove te su više otvoreniji za alternativne načine liječenja.

Američka nutricionistička udruga tvrdi da je pravilno planirana vegetarijanska prehrana, uključujući totalnu vegetarijansku ili vegansku prehranu, zdrava, nutricionistički adekvatna i može pružiti zdravstvene prednosti u prevenciji i liječenju određenih bolesti. Isto tako tvrdi da je dobro planirana vegetarijanska prehrana prikladna za sve faze života, uključujući trudnoću, laktaciju, djetinjstvo i adolescenciju. Unatoč svim prednostima vegetarijanstva, ovako restriktivna prehrana može dovesti do znatnih deficita vitamina B12, vitamina D, esencijalnih masnih kiselina, bjelančevina, željeza i kalcija. Zbog toga je vrlo važno, pogotovo tijekom trudnoće, ove nutrijente unijeti u organizam preko povrća ili dodataka prehrani, kako bi se izbjegle određene komplikacije (5).

Trudne vegetarijanke i veganke imaju velik rizik za deficit željeza i razvoja anemije. Nedostaci folne kiseline mogu uzrokovati pojavu hipertenzije ili EPH gestoze.

Deficit vitamina D tijekom trudnoće je povezan sa povećanim rizikom za pojavu EPH gestoze i gestacijskog dijabetesa. Niske razine joda kod majke mogu uzrokovati neplodnost, spontani abortus, mrtvorodenče, prijevremeni porod i EPH gestožu.

Vegetarijanstvo može biti zdravo za majku i plod tijekom trudnoće ali zbog nekonsumacije određenih namirnica može doći do određenih malformacija i komplikacija tijekom razvoja ploda. Manjak vitamina B12, koji je čest kod vegetarijanske prehrane, dovodi do oštećenja neuralne cijevi, neuspjeha u rastu ploda, razvojnih malformacija i pojave anemije. Nedostatak vitamina D može uzrokovati fetalnu hipokalcijemiju, oštećenja tijekom razvoja kostura fetusa i smanjenu masu kosti. Nedovoljne količine folne kiseline isto tako mogu dovesti do oštećenja neuralne cijevi. Neka istraživanja su pokazala da se pravilnim unosom folne kiseline tijekom trudnoće može smanjiti rizik od pojave strukturnih srčanih i kraniofacijalnih abnormalnosti. Kako su tijekom trudnoće potrebne veće količine joda zbog češćeg mokrenja, potrebno je pravilno nadoknaditi preporučene količine kako bi se izbjegle komplikacije poput fetalnog hipotireoidizma koji narušava mijelinizaciju centralnog živčanog sustava i u ekstremnim slučajevima, pojavu kretenizma (6).

Doručak	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pahuljice amaranta prelivene sojinim mlijekom</li> <li>✓ Svježe borovnice i maline</li> <li>✓ Pecivo sa preljevom od ukuhanog voća bez dodatnog šećera</li> </ul>
Ručak	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sendvič od kikirikijevog maslaca i banane</li> <li>✓ Šalica pirjanog povrća sa ljutikom</li> <li>✓ Čaša niskomasnog sojinog mlijeka</li> </ul>
Užina	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mješavina suhog voća i oraha</li> <li>✓ Čaša voćnog soka ili sojinog mlijeka</li> </ul>
Večera	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Povrće i tempeh kratkotrajno prženo u woku</li> <li>✓ Smeđa riža, slatki krumpir</li> <li>✓ Na pari kuhan kelj posut sezamovim sjemenkama</li> <li>✓ Čaša sojinog mlijeka</li> </ul>

**Slika 2.** Jelovnik za trudne vegetarijanke i veganke

*Izvor: Bauer J. Nutricionizam. Zagreb: HenaCom; 2005*

### 1.3.3. Prenatalni vitamini i željezo

Za zdravlje majke i djeteta savjetuje se uzimanje prenatalnih vitamina tijekom trudnoće. To su posebno formulirani multivitamini koji ispravljaju prehrambene nedostatke u majčinoj prehrani. Dok dodatci sadrže brojne vitamine i minerale, najvažnije je da uzimaju folnu kiselinu, željezo i kalcij (7).

*Folna kiselina* je sintetička tvar vitamina B9 i topiva je u vodi. Jedna je od najvažnijih nutrijenata za trudnicu, zbog njezine glavne uloge u diobi stanica. Kako tijelo ne može samo sintetizirati folnu kiselinu, potrebno je uzimati dovoljne količine putem dodataka prehrani ili određenih namirnica. Nedovoljna opskrba folnom kiselinom povećava rizik za poremećaj neuralne cijevi, što dovodi do pojave ozbiljnih malformacija poput spine bifide i anencefalije. Iako ne postoji lijek za ove poremećaje, preventivnim mjerama se može smanjiti rizik za pojavu istih.

*Kalcij* je tijekom trudnoće veoma važan jer majka mora osigurati dovoljne količine koje su potrebne za zdravlje njezinih zubi i kosti te osigurati dovoljne količine koje su potrebne fetusu za razvoj njegovih kostiju i vezivnog tkiva. Preporučena vrijednost dnevnog unosa kalcija kod trudnica je ista kao i kad žena nije trudna, 1000 mg na dan. Prehrana koja se temelji na velikim količinama povrća može umanjiti apsorpciju kalcija. Vegetarijankama koje konzumiraju mliječne proizvode nisu potrebni dodaci prehrani jer će preko mlijeka i mliječnih proizvoda dobiti dovoljne količine kalcija. Veganke, koje ne unose mlijeko i mliječne proizvode, svoje potrebne vrijednosti kalcija mogu dobiti konzumirajući tofu, tamno zeleno lisnato povrće, brokulu te kalcijem obogaćene proizvode, poput sojinog mlijeka i voćnih sokova

*Željezo* je smješteno u našem tijelu u eritrocitima u obliku hemoglobina (70%). Željezo je također sastavni dio mioglobina koji dostavljaju kisik mišićima. Razlikujemo dvije vrste željeza, hemske i nehemske. Hemske željezo nalazimo u namirnicama životinjskog podrijetla te ga možemo naći u crvenom mesu, jetri, peradi i jajima. Karakteristika hemske željeza je da se brzo apsorbira što nije slučaj sa željezom nehemske podrijetla. Nehemske željezo možemo naći u povrću i drugim namirnicama biljnog podrijetla kao što su grah, sjemenke, orašasti plodovi, suho voće, obogaćen kruh

i žitarice. Kako se namirnice koje sadrže nehemsko 14 željezo slabije apsorbiraju, potrebno je konzumirati hranu koja je bogata vitaminom C, jer on poboljšava apsorpciju željeza. Žene imaju povećane potrebe za željezom u odnosu na muškarce. Gubitak krvi mjesečnicom uzrokuje smanjene zalihe željeza za 40% u žena između 18 i 34 godine. Također, žene tijekom trudnoće imaju povećan volumen krvi i zbog toga je potreba za željezom povećana. Preporučeni dnevni unos željeza za trudnice iznosi 27 mg. Kako je trudnicama vegetarijankama i vegankama, kao i onima koje to nisu, teško doseći preporučene dnevne vrijednosti željeza, preporuča se uzimanje željeza kao dodatka prehrani (8).

#### **1.3.4. Prehrana kod gestacijskog dijabetesa**

Jedan od oblika šećerne bolesti je gestacijski dijabetes – *diabetes gestationis*. To je oblik šećerne bolesti koji se prvi put uoči tijekom trudnoće. Ta se dijagnoza postavlja na osnovu rezultata takozvanog OGTT testa (*engl. Oral Glucosae Tolerance Test*) ili povišene vrijednosti glukoze u krvi natašte. Šećerna bolest trudnoće najčešće prestaje danom porođaja. Sve trudnice s gestacijskim dijabetesom trebaju intenzivniji nadzor trudnoće. Mjerenjem vrijednosti šećera u krvi više puta tijekom dana (profil ŠUK-a) može se precizno odrediti koliko je poremećaj izražen (9). Prema tome se planira daljnji postupak i liječenje, a najčešće je dovoljno samo prilagoditi prehranu prema dijete. Rjeđe je potrebno u terapiju uvesti inzulin i to samo privremeno do porođaja. Liječenje šećerne bolesti trudnoće ima veći značaj na zdravlje i razvoj ploda nego na zdravlje same trudnice.

Kod prehrane u dijabetičnoj trudnoći važno je zadovoljiti neke glavne potrebe, a to su:

- energetska potreba
- makronutritivni sastav hrane
- količina i vrsta ugljikohidrata
- količina i vrsta masnoća
- raspored jela i načini izbjegavanja hipoglikemije

## **Energetske potrebe u trudnoći**

Od velike je važnosti postići pravilan energetske unos jer i pothranjenost i preuhranjenost imaju štetne posljedice na sam ishod trudnoće, ali i na zdravlje ploda. Porast tjelesne mase mijenja se po tromjesečjima. U prvom tromjesečju je porast tjelesne mase najmanji ili ga ni nema, a nerijetko se događa i smanjenje tjelesne mase tijekom prvog trimestra. Najveći porast tjelesne mase je u drugom trimestru, a kreće se oko 0,5 kg po tjednu. U zadnjem, trećem tromjesečju je porast tjelesne mase uglavnom mali ili ga ni nema u odnosu na drugi.

## **Makronutritivni sastav hrane**

Proteini- dijete s visokim unosom proteina smanjuju apetit te su mogući uzrok rađanja djece s manjom porođajnom masom. Također, visokoproteinska dijeta kod trudnica s gestacijskim dijabetesom povezana je s razvojem dijabetesa tipa 2 u kasnijoj dobi. Tako bi savjeti za uzimanje proteina trebali biti provjereni i temeljeni na dokazima.

## **Količina i vrsta ugljikohidrata**

Postoje razlike u smjernicama o količini ugljikohidrata koje treba unijeti tokom trudnoće između američkih i europskih smjernica. Europske smjernice predlažu unos ugljikohidrata viši od 45% u ukupnom unosu kalorija. Američke smjernice predlažu manji unos ugljikohidrata oko 35% dok bi ostatak bili proteini i masti, a to može uzrokovati oštećenja na kardiovaskularnom sustavu. Bitna je i razlika u vrsti ugljikohidrata na kojoj se prehrana temelji. Brzoapsorbirajuće ugljikohidrate treba uzimati u smanjenim količinama da bi se mogla kontrolirati postprandijalna razina glukoze. Druga vrsta ugljikohidrata su oni koji se nalaze u voću i povrću, zobi i ječmu, a to su sporoapsorbirajući ugljikohidrati i oni imaju povoljan učinak na smanjenje postprandijalne razine glukoze te inzulinske rezistencije. No teško je postići dovoljan unos ugljikohidrata samo uz sporoapsorbirajuće ugljikohidrate jer oni stvaraju osjećaj sitosti, ali dijeta koju se preporučuje bi svakako trebala sadržavati što više sporoapsorbirajućih i što manje brzoapsorbirajućih vlakana.



## Masti

Unos masti se treba prilagoditi unosu ugljikohidrata. U trudnoćama opterećenim gestacijskim dijabetesom povećan je rizik ponovne pojave gestacijskog dijabetesa ukoliko su žene bile na dijeti s većim unosom masti. S druge strane, povećan unos masnih kiselina smanjuje rizik nastanka gestacijskog dijabetesa te poboljšava toleranciju glukoze (10).

## Raspored jela i načini izbjegavanja hipoglikemije

Jedan od najvažnijih ciljeva prehrane kod osoba oboljelih od dijabetesa jest postizanje ujednačene prehrane. Temelj planirane i pravilne prehrane su glavni obroci, ali i međuobroci. Tu su dakle jako važni sporoapsorbirajući ugljikohidrati jer omogućuju kontinuirano i ujednačenije pristizanje glukoze u krv za razliku od brzoapsorbirajućih ugljikohidrata. U dijabetičkoj trudnoći cilj je postizanje jutarnjih razina glukoze (natašte) od 3,1 do 3,6 mmol/L, te manje od 6,7 mmol/L jedan sat nakon obroka (jedan sat nakon prvog zalogaja hrane) (11).

Gestational Diabetes Diagnostic: OGTT (100-gram glucose drink)	
Fasting*	95 mg/dL (5.3 mmol/L)
1 hour after glucose load*	180 mg/dL (10.0 mmol/L)
2 hours after glucose load*	155 mg/dL (8.6 mmol/L)
3 hours after glucose load*	140 mg/dL (7.8 mmol/L)
**	

\* If two or more values are above the criteria, gestational diabetes is diagnosed.  
\*\*A 75-gram glucose load may be used, although this method is not as well validated as the 100-gram OGTT; the 3-hour sample is not drawn if 75 grams is used.

### Slika 3. Dijagnoza gestacijskog dijabetesa: OGTT test

Izvor: [www.flickr.com](http://www.flickr.com)

## 1.4. Tjelovježba u trudnoći

Mnoge žene odlučuju se za prakticiranje joge u trudnoći. Joga će trudnoću učiniti lakšom i ugodnijom. Prigoda je majkama da se posvete sebi i svojoj bebi, pripremajući se psihički i tjelesno za porođaj i rano majčinstvo, ali i razvijajući odnos s još nerođenom bebom. Blaga prenatalna joga kombinacija je vježbanja, disanja i opuštanja. Omogućuje budućoj majci dobru tjelesnu kondiciju i lakše nošenje sa svim promjenama. Jača kralježnicu, smanjuje oticanje stopala, jača imunološki sustav, uravnotežuje energetska razinu, osvještava i produbljuje disanje, razvija svijest o tijelu, uklanja nesanicu, pomaže uspostaviti mira i fokusiranosti te uklanja mučninu, promjene raspoloženja, napetosti i strahove vezane uz porođaj. Laganim razgibavanjem zdjelica se otvara, što pridonosi lakšem i bržem porođaju. Svjetonazor joge se temelji na nenasilju, ne samo prema okolini i drugim živim bićima već i prema samome sebi. Zbog toga joga djeluje blago, ali duboko i postupno. Ako vježbajući osjetimo bol ili nelagodu, znači da ne vježbamo ispravno, pretjerujemo s vježbanjem ili pak određena vježba uopće nije za nas i ne bismo je trebali izvoditi. Zato je važno oslušivati tijelo kako bi svaki položaj bio ugodan te pravilno disati. Joga promatra čovjeka kao mali univerzum i djeluje na njega u cjelini. Oslušujući svoje tijelo, trudnica osluškuje i svoje dijete, što pridonosi njihovom povezivanju i komunikaciji. Ako se trudnica tijekom trudnoće prvi put susreće s vježbanjem joge, bolje je pričekati svršetak prvog tromjesečja zbog delikatnog razvoja djeteta i posteljice (12).

## **2. CILJ RADA**

Cilj ovoga rada bio je utvrditi prirast težine u trudnoći te steći uvid u prehrambene i životne navike žena u trudnoći s naglaskom na njihovoj edukaciji odnosno načinu prikupljanja informacija vezanih za promicanje zdravog načina života tijekom trudnoće.

### **3. ISPITANICI I METODE**

#### **3.1. Uzorak**

Istraživanje je provedeno anketnim upitnikom kao retrospektivno s obzirom da su se pitanja odnosila na trudnoću odnosno prehrambene i životne navike tijekom trudnoće, a ispitivanjem su obuhvaćene nakon porođaja. Radi se o uzorku babinjača koje su tijekom siječnja, veljače, ožujka i travnja 2017. godine rodile odnosno bile hospitalizirane na Klinici za ženske bolesti i porode splitskog KBC-a i slučajnim odabirom ušle u ispitivanu skupinu.

Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno i anonimno. Suglasnost o sudjelovanju u istraživanju nije se uzimala pisanim putem od svake ispitanice pojedinačno već je podrazumijevana samim pristankom i ispunjavanjem anketnog upitnika uz maksimalnu zaštitu identiteta ispitanih. Prije ispunjavanja anketnog upitnika sve ispitanice su bile upoznate s ciljem i svrhom ispitivanja te dobrovoljno pristupile istom.

U istraživanju je sudjelovalo 40 ispitanica.

#### **3.2. Metoda istraživanja**

U ovom radu korišten je anketni upitnik koji je izrađen u svrhu istraživanja i pisanja ovog završnoga rada. Anketa je odobrena od strane *Etičkog povjerenstva* KBC-a SPLIT. Istraživanje se provodilo od siječnja do travnju 2017.godine pisanom anketom koja se sastojala od 23 čestice. Sve sudionice su prije ispunjavanja Ankete bile informirane o svrsi i cilju istraživanja te su dobrovoljno pristale na sudjelovanje u njemu. Sve sudionice su samostalno ispunjavale anketni upitnik.

Vrijeme potrebno za ispunjavanje bilo je 10-15 minuta. Osim što su dobile usmene upute za popunjavanje istog, upute za ispunjavanje nalazile su se na početnoj stranici anketnog upitnika, kao u Prilogu 1.

### **3.3. Statistička obrada**

Prikupljeni podatci iz anketnog upitnika uneseni su u Microsoft Excel tablice prema unaprijed pripremljenom kodnom planu. Za obradu je korištena deskriptivna statistika. Metode standardne deskriptivne statistike korištene su u opisu sociodemografskih karakteristika ispitanika. Za testiranje značajnosti razlika između aritmetičkih sredina uzoraka koristili smo mjere aritmetičke sredine, standardne pogreške i standardne devijacije mjerenja.

## 4. REZULTATI

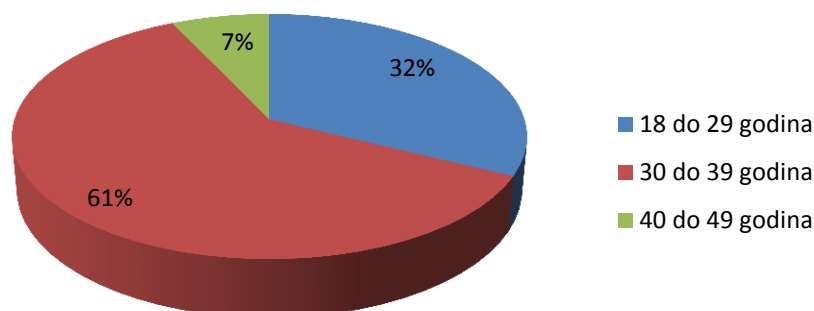
**Tablica 1.** Životna dob ispitanica

Dobna kategorija ispitanika	Broj ispitanika (N)	Postotak (%)
18 - 29 godina	13	32,5
30 - 39 godina	24	60
40 - 49 godina	3	7,5

U istraživanju je sudjelovalo ukupno **40** ispitanica. Prema životnoj dobi sve ispitanice su podijeljene u tri skupine. U prvoj skupini obuhvaćene su ispitanice od 18 – 29 godina života, drugoj 30 – 39 godina života dok je treća skupina obuhvaćala ispitanice u dobi od 40 – 49 godina. Prema podacima prikazanim u Tablici 1. vidljivo je da imamo najveći postotak ispitanica u drugoj skupini, njih 60%, što je i grafički prikazano u Grafikonu 1.

Prosječna dob svih ispitanica iznosi 31,18 godina.

**Životna dob ispitanica**

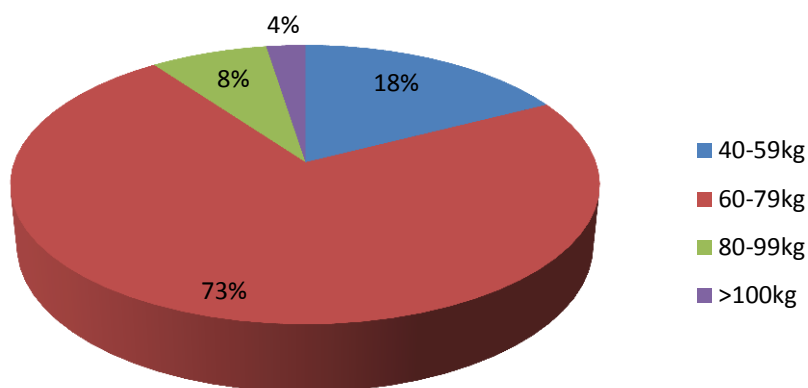


**Grafikon 1.** Životna dob ispitanica

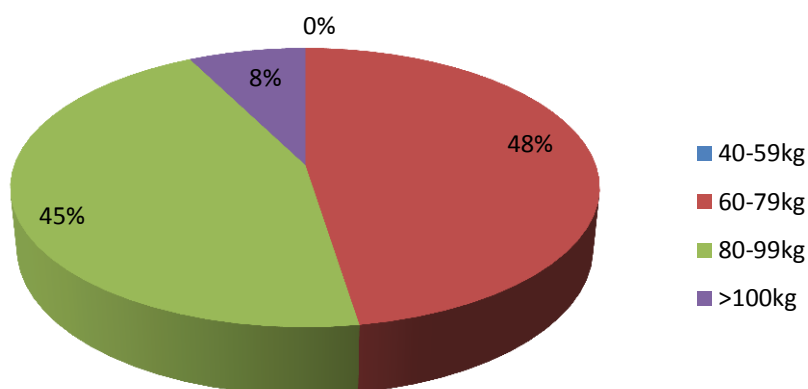
**Tablica 2.** Tjelesna težina ispitanica prije trudnoće i na kraju trudnoće.

Raspon kilograma	40-59 kg	60-79 kg	80-99 kg	>100 kg
Trudnice sa (x-y) kg prije trudnoće (N)	7	29	3	1
Trudnice sa (x-y) kg na kraju trudnoće (N)	0	19	18	3

**Trudnice sa (x-y) kg prije trudnoće (N)**



**Trudnice sa (x-y) kg na kraju trudnoće (N)**



**Grafikon 2.** Raspon tjelesne težine prije trudnoće i na kraju trudnoće.

Slijede podatci o tjelesnoj težini prije trudnoće i na kraju trudnoće koji su prikazani i obrađeni u Tablica 2. i Grafikonu 2. Što se tiče podataka o tjelesnoj težini prije trudnoće, od ukupnog broja ispitanica najveći broj, njih 29 imamo s tjelesnom težinom između 60 – 79 kg što ukupno iznosi 73 %. Ostale skupine obuhvaćaju njih 7 (18 %) ispitanica s tjelesnom težinom od 40-59 kg prije trudnoće, 3 (8 %) ispitanica s tjelesnom težinom od 80-99 kg prije trudnoće i 1 (4 %) ispitanica s tjelesnom težinom iznad 100 kg prije trudnoće.

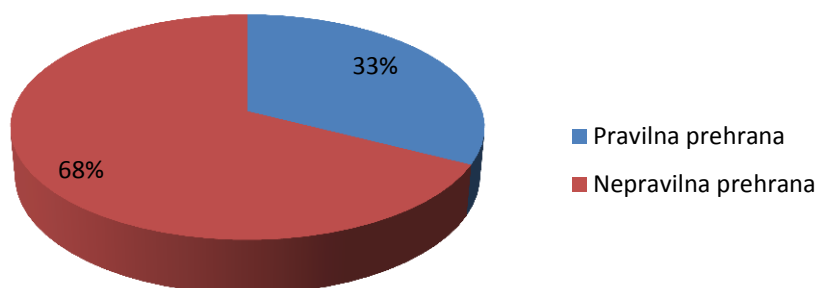
Prosječna težina prije trudnoće iznosi 67,6 kg

Prosječna težina na kraju trudnoće iznosi 82,65 kg, pri čemu od ukupnog broja ispitanica na kraju trudnoće imamo podjednak broj, njih 19 (48 %) s tjelesnom težinom između 60 – 79 kg i 18 (45 %) ispitanica s tjelesnom težinom od 80-99 kg na kraju trudnoće. Slijedeća skupina njih 3 (8%) obuhvaća ispitanice s tjelesnom težinom iznad 100 kg na kraju trudnoće, dok nemamo niti jednu ispitanicu u skupini s tjelesnom težinom od 40-59 kg na kraju trudnoće.

Uzimajući u obzir prosječnu težinu prije trudnoće i prosječnu težinu na kraju trudnoće, prosječni prirast tjelesne težine iznosi 15,05 kg što otprilike odgovara normalnom prirastu težine u trudnoći. Pri tome je, uzimajući u obzir pojedinačne rezultate u prirastu tjelesne težine najmanji iznosio 7 kg, a najveći 30 kg.



### Mišljenje o potrebitosti dodatnog unošenja kalorija tijekom trudnoće



**Grafikon 3.** Mišljenje o potrebitosti dodatnog unošenja kalorija tijekom trudnoće

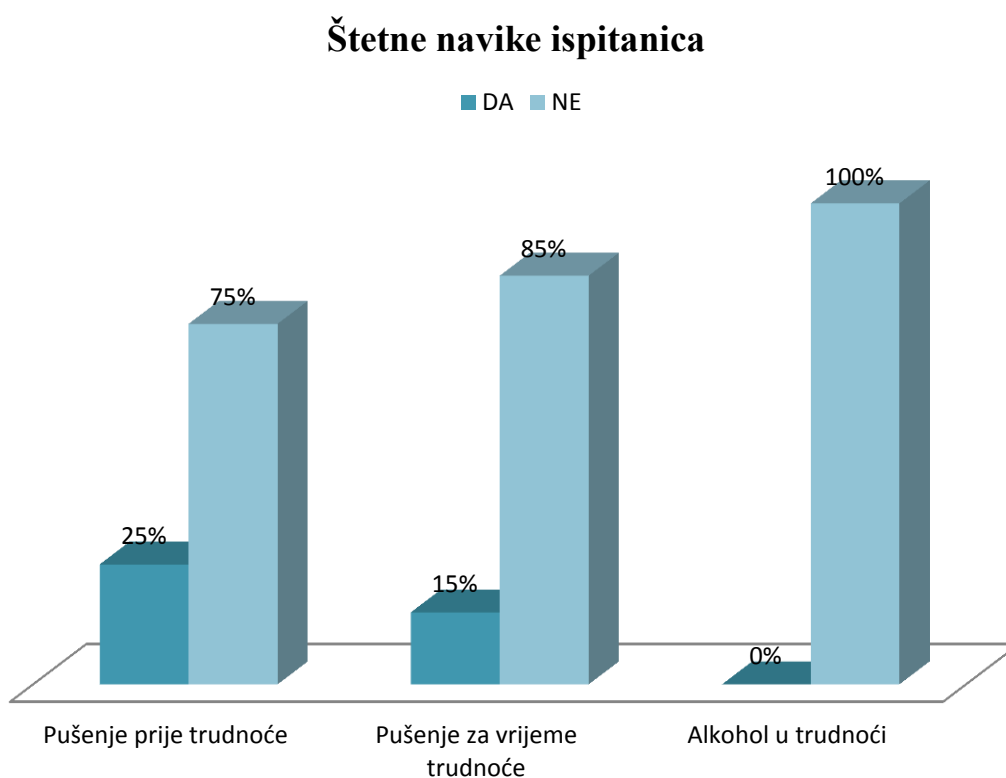
Uzimajući u obzir da se tijekom trudnoće kalorijske potrebe povećavaju za 200 – 300 kcal/ dan u odnosu na prehranu izvan trudnoće, ispravno se hranilo njih 13 (32,5 %), dok su se ostale ispitanice, njih 27 (67,5 %) nepravilno hranile. Unutar toga broja, najveći broj 16 (40 %) smatra da tijekom trudnoće nema potrebe za kalorijskim povećanjem, 1 (2,5 %) ispitanica smatra da se potrebe u trudnoći povećavaju za 170 kcal/dan, dok 5 (12,5 %) smatra da te potrebe iznose 500-600 kcal/dan i 5 (12,5 %) da ono iznosi 1000 – 2200 kcal/dan.

S obzirom na različitost odgovora ispitanica na pitanje o potrebitosti dodatnog unošenja kalorija tijekom trudnoće, on prosječno iznosi 375,5 kcal/dan. Sve prikazano u Grafikonu 3.

**Tablica 3.** Štetne navike ispitanica

	Pušenje prije trudnoće	Pušenje za vrijeme trudnoće	Alkoholu trudnoći
DA	10	6	0
NE	30	34	40

Prema podacima prikazanim u Tablici 3. vidljivo je da je 10 (25%) ispitanica pušilo prije trudnoće, a 6 (15%) je nastavilo i za vrijeme trudnoće. Alkohol i opojna sredstva prema podacima iz Tablice 3. nitko nije konzumirao za vrijeme trudnoće. Isto prikazano u Grafikonu 4.



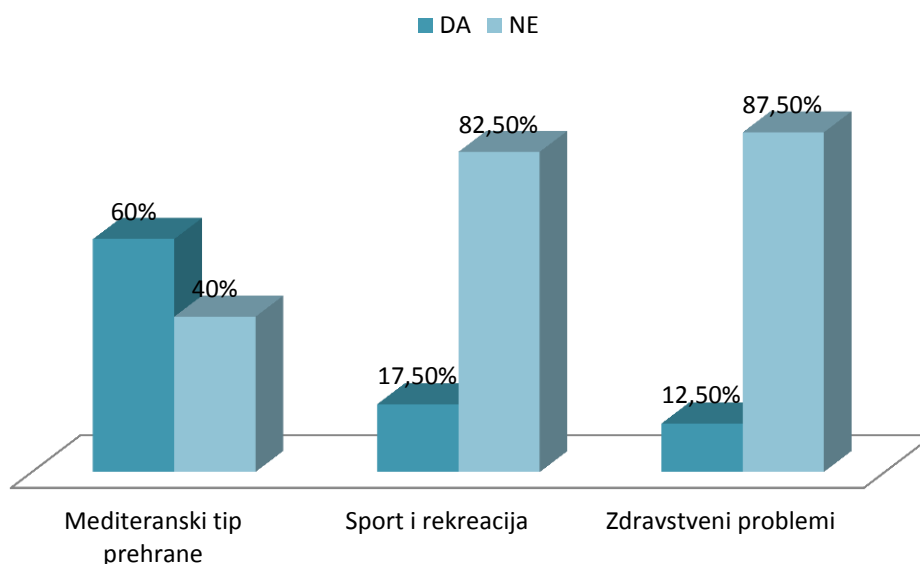
**Grafikon 4.** Štetne navike ispitanica

**Tablica 4.** Životne navike ispitanica

	Mediterranski tip prehrane	Sport i rekreacija	Zdravstveni problemi
DA	24	7	5
NE	16	33	35

Prema podacima prikazanim u Tablici 4. vidljivo je da su 24 (60%) ispitanice navele konzumaciju hrane bazirane na mediteranskom tipu prehrane. Sportom se bavilo samo 7 (17,5%) ispitanica. Od prethodnih sedam, pet je navele kao aktivnost pilates u klubu trudnica, dok preostale dvije navode svakodnevnu šetnju. Zdravstvene probleme za vrijeme trudnoće navele je 5 (12,5%) ispitanica. Problemi koje su navele bili su: hipertenzija, hipohondrija, preeklampsija i refluks.

### Životne navike ispitanica



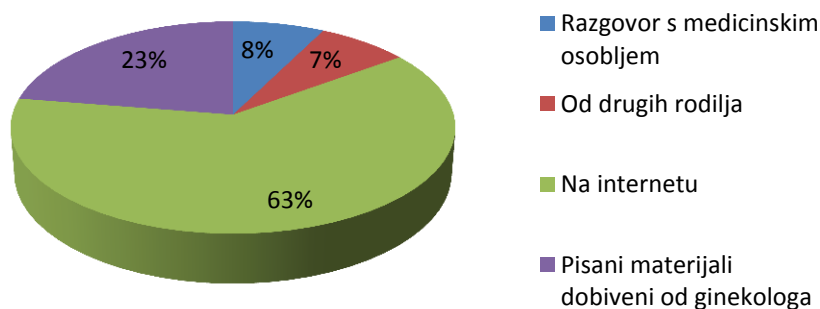
**Grafikon 5.** Životne navike ispitanica

**Tablica 5.** Informiranost ispitanica

Na koji ste se način informirali o prehrani u trudnoći?	Trudnice (N)
Razgovor s medicinskim osobljem	3
Od drugih roditelja	3
Na Internetu	25
Pisani materijali dobiveni od ginekologa	9

Prema podacima iz Tablice 5. ispitanice navode kako su najviše informirane o prehrani u trudnoći putem Interneta čak njih 25(62,5%). Nadalje prema navedenim podacima, njih 9(22,5%) ispitanica je navelo pisane materijale koje je dobilo od ginekologa, a preostalih 6 (15%) ispitanica navodi razgovore s drugim roditeljama i medicinskim osobljem.

**Informiranost trudnica**



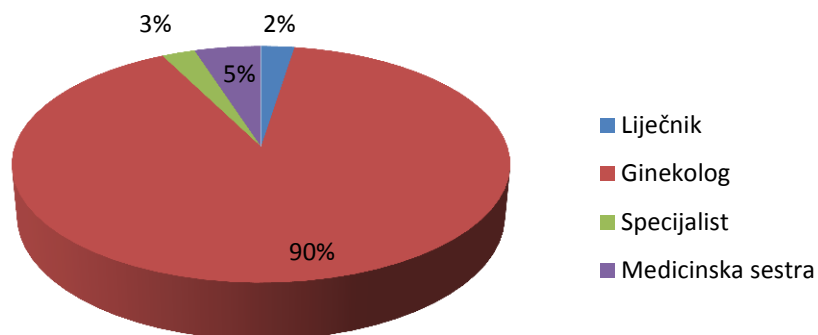
**Grafikon 6.** Informiranost ispitanica

**Tablica 6.** Informiranost ispitanica od strane zdravstvenih djelatnika

Kada su u pitanju zdravstveni djelatnici od koga ste dobili najkorisnije informacije vezano za prehranu u trudnoći?	Trudnice (N)
Liječnik	1
Ginekolog	36
Specijalist	1
Med. sestra	2

Prema podacima prikazanim u Tablici 6. ispitanice navode kako su najkorisnije informacije dobivale od ginekologa, njih 36 (90%).Liječnike i specijaliste je navelo svega 2 (5%) ispitanice, te medicinsku sestru također 2 (5%) ispitanice.

**Informiranost ispitanica od strane zdravstvenih djelatnika**



**Grafikon 7.** Informiranost ispitanica od strane zdravstvenih djelatnika

## 5. RASPRAVA

Debljina (BMI (body mass index) jednak ili viši od 25) predstavlja ozbiljan zdravstveni problem koji ugrožava zdravlje kao rizični čimbenik za nastanak niza bolesti (bolesti srca i krvnih žila, rak, šećerna bolest, itd.), te znatno pridonosi pobolijevanju i smrtnosti. Rizik obolijevanja i umiranja pretilih osoba puno je veći u usporedbi s osobama normalne tjelesne težine (13).

Svjetska zdravstvena organizacija prepoznala je debljinu kao prioritetni javnozdravstveni problem s obilježjima globalne epidemije, a slična situacija prisutna je i u Hrvatskoj. Većina pokazatelja (smrtnost, pobol od kroničnih bolesti te potrošnja lijekova) povezanih s debljinom kao rizičnim čimbenikom potvrđuju nužnost provedbe sveobuhvatnih i interdisciplinarnih preventivnih programa, koji moraju uključiti sve razine prevencije i društvo u cjelini (13).

Dok je u razvijenim zemljama debljina sve učestalija i postaje jedan od vodećih javnozdravstvenih problema, istovremeno su zemlje u razvoju suočavaju s problemom gladi i pothranjenosti.

Navike u prehrani i piću određuju naše zdravlje daleko izravnije nego što smo ranije pretpostavljali, a osobitu vrijednost i značaj dobiva prehrana u trudnoći.

Zdrava prehrana u trudnoći ne razlikuje se od zdrave prehrane u bilo kojem drugom razdoblju života. U trudnoći vrijede gotovo ista pravila kao i izvan trudnoće, a to su punovrijedna i raznovrsna prehrana, prehrana bogata vitaminima i mineralima, šećer i masnoća u što manjim količinama, kuhinjska sol štedljivo, proizvodi od cjelovitih žitarica svakodnevno. U trudnoći osobito obratiti pozornost na sljedeće stvari: ne pušiti, ne uzimati alkohol, tekućina u dovoljnim količinama, ne jesti svježe meso (opasnost toksoplazmoze), ne piti nekuhano mlijeko i proizvode nekuhanog mlijeka (opasnost od listerioze).

Pravilna prehrana tijekom trudnoće od osobitog je značaja za majku i dijete, a namirnice koje će se koristiti tijekom trudnoće treba prilagoditi rastu i razvoju djeteta i njegovim specifičnim potrebama. S obzirom da je trudnoća zahtjevan proces za organizam žene, osobitu pažnju treba posvetiti kvaliteti hrane koju trudnica konzumira. Međutim, tijelo žene u stanju je zadovoljiti sve potrebe za esencijalnim tvarima tijekom tog razdoblja, kao i potrebe nutrijenata koji su neophodni za rast i razvoj novog organizma – djeteta. To se naravno događa u slučaju kad je prehrana žene uravnotežena i kalorijski

zadovoljavajuća. Nutricionisti se slažu s ocjenom da je u trudnoći potrebno pripaziti na kvalitetu unesene hrane, a ne toliko na količinu (16), pri čemu se prednost daje namirnicama siromašnim u kalorijama, a bogatim vitaminima i mineralima kao što je povrće, voće, krumpir, cjeloviti proizvodi žitarica, posno meso i riba, mliječni proizvodi.

Količinski, trudnica ne smije jesti za dvoje, a kalorijska vrijednost hrane tijekom trudnoće treba biti veća za samo 200- 300 kcal/dan u odnosu na onu izvan trudnoće. Uzimanje više kalorija nego što je to potrebno za rast i razvoj djeteta, nepotrebno pa čak i štetno, a prekomjerni dobitak na težini tijekom trudnoće vodi nizu komplikacija ne samo tijekom trudnoće i poroda, već i u kasnijem životu djeteta. Niz znanstvenih ispitivanja objavljenih posljednjih godina ukazuju da je kod novorođenčadi težih od 4000 - 4500 g povećan rizik od nastanka estrogen-ovisnih tumora (rak dojke u djevojčica i rak prostate u dječaka), te je češći nastanak povišenog krvnog tlaka u kasnijem životu. Prekomjerno dobivanje na težini tijekom trudnoće povezano je s nizom dodatnih rizika poput gestacijskog dijabetesa, visokog krvnog tlaka, povećanog rizika od pobačaja i carskog reza pri porođaju.

Ni manje kalorija u trudnoći nego što je to potrebno nije bezopasno i može ugroziti rast i razvoj ploda.

Iako ne postoje stroga pravila vezana uz prirast tjelesne težine, ipak postoje preporuke prema kojima bi trudnica do 20. tjedna trebala dobiti 2 do 3 kg, a zatim svakim daljnjim tjednom po pola kilograma, što bi do kraja trudnoće iznosilo **12 do 14 kg** (17). Prema drugim autorima prirast tjelesne težine trebao bi se kretati između 11 i 15 kg. Od toga 9 kg otpada na prirast težine fetusa, plodne vode, posteljice, gravidne maternice i vodu koja se u manjoj mjeri akumulira u organizmu svake trudnice. Ostatak otpada na masno tkivo. Poželjan prirast težine ovisit će i o konstituciji žene. Tako npr. mršavim ženama savjetujemo veći prirast (od 11-15 kg), dok kod gojaznih trudnica valja očekivati prirast težine od svega 6-9 kg (15).

## 6. ZAKLJUČAK

Prioritet javnozdravstvenog djelovanja u prevenciji debljine danas predstavlja promicanje zdravog načina prehrane i tjelesne aktivnosti s obzirom da je upravo neravnoteža između unosa i trošenja energije pri čemu je unos veći od potrošnje, najčešćim uzrokom prekomjerne tjelesne težine i debljanja. Od ostalih uzroka spominju se genetski, psihološki, socijalni i drugi čimbenici, a među njima se osobito ističe hormonska neravnoteža, koja je češće posljedica nego uzrok debljine (13).

Promjena životnih navika (zdrava prehrana i tjelesna aktivnost) iako sama po sebi jednostavna, zapravo predstavlja najzahtjevniji dio liječenja. Danas se zna kako već i umjereno smanjivanje tjelesne težine bitno doprinosi poboljšanju sveukupnog zdravstvenog stanja, te povećava kvalitetu života (14).

SZO (Svjetska zdravstvena organizacija) je izradila globalnu strategiju promicanja zdrave prehrane, tjelesne aktivnosti i zdravlja kako bi se sustavnom akcijom svih država članica SZO-a smanjila smrtnost i poboljšavanje od bolesti koje su povezane s debljinom. Sukladno tome, Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi Republike Hrvatske predstavilo je Nacionalnu strategiju za suzbijanje debljine i prekomjerne težine 2007.-2011. Strategijom je predviđena revizija sadašnjih prehrambenih standarda i normativa, edukacija svih sudionika odgojno-obrazovnog procesa te obuhvaćanje svih segmenata društva čime bi se na zdravu prehranu, tjelesnu aktivnost i stvaranje zdravih životnih navika poticala djeca i njihovi roditelji. U sastavni dio navedene strategije uključena je i kampanja o poticanju dojenja tijekom prvih šest mjeseci djetetovog života (13).

Smjernice za pojedinca

- Truditi se postići ravnotežu između unosa i trošenja energije.
- Održavati normalnu tjelesnu težinu.
- Ograničiti unos masti, soli i šećera u prehrani.
- Povećati konzumiranje svježeg voća i povrća.
- Svakodnevno se baviti tjelesnom aktivnošću (najmanje 30 minuta na dan), a u slučaju postojanja tjelesnih ograničenja, prilagoditi tjelesnu aktivnost vlastitim mogućnostima.



## 7. LITERATURA

1. Ivan Kuvačić, Asim Kurjak, Josip Đelmiš i suradnici, "PORODNIŠTVO", MEDICINSKA NAKLADA Zagreb 2009.g.
2. TokerBlackburn S, Loper DL., " Maternal, Fetaland Neonatal Physiology", Wb Saunders Co. Philadelphia, 1992.g.
3. Henrik Hangberg, Karel Maršal, Magnus Weatgren, "Obstetrik", Adlibris, 2014.g.
4. Vida Demarin, Marijana Lisak, Sandra Morović, "Mediteranska prehrana za zdrav način života i prevenciju moždanog udara" Hrčak, 2011.g.
5. Position of the American Dietetic Association: "Vegetarian Diets", Journal of the American Dietetic Association. 2009.g.
6. Tyree S, Baker B, Weatherspoon D." On vegan is mand pregnancy.", International journal of child birth education. 2012.g.
7. Mecacci F, Biagioni S, Ottanelli S, Mello G., " Nutrition in pregnancy and lactation: how a healthy infant is born." 2015.g.
8. Bauer J. "Nutricionizam", Zagreb, HenaCom, 2005.g.
9. Brošura Splitskog rodilišta o gestacijskom dijabetesu.
10. ĐELMIŠ J; Skrb o dijabetičnim trudnicama; Đelmiš J: Dijabetes u žena. Medicinska naklada, Zagreb, 2009., str. 207-230.
11. Wang Y, Storlien L, Jenkins A, et al. Dietary wariables and glucose tolerance in pregnancy. Diabetes Care 2000;23:460-464.
12. Primaljski vjesnik, broj 12, Lipanj 2012.g.
13. <http://www.nzjz-split.hr/web/index.php/hr/ostale-vijesti/650-debljina-javnozdravstveni-izazov-danasnjice>.
14. <http://www.vasezdravlje.com/izdanje/clanak/271/>.
15. <http://www.obpula.hr/pdf/prehrana.pdf>.
16. <http://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/24702/Prehrana-u-trudnoci.html>.
17. <http://mami.hr/dobivanje-na-tjelesnoj-tezini-u-trudnoci/>.

## ANKETA

Drage roditelje,

Molim Vas da odvojite par minuta vašeg vremena i ispunite ovaj upitnik. Na taj način sudjelujete u istraživanju. Istraživanje se provodi u svrhu pisanja završnog rada na Preddiplomskom studiju primaljstva. Cilj ovog istraživanja je utvrditi prirast težine i prehrambene navike u roditelja koje su rodile u razdoblju od siječnja do travnja 2017. godine na Klinici za ženske bolesti i porode splitskog KBC-a. Istraživanje je potpuno dobrovoljno i **anonimno** te se nadam Vašem sudjelovanju i iskrenim odgovorima.

Studentica III. godine Preddiplomskog studija primaljstva

Ivona Kljaković Gašpić

1. Godina rođenja \_\_\_\_\_
2. Visina \_\_\_\_\_
3. Težina prije trudnoće \_\_\_\_\_
4. Težina na kraju trudnoće \_\_\_\_\_
5. Broj poroda (uključujući i ovaj) \_\_\_\_\_
6. Jeste li pušili prije trudnoće?  
a) Da b) Ne
7. Jeste li pušili tijekom trudnoće?  
a) Da b) Ne
8. Jeste li konzumirali alkohol ili kakva druga opojna sredstva za vrijeme trudnoće?  
a) Da b) Ne
9. Koliko bi po Vašem mišljenju kalorija trebalo unositi dodatno u trudnoći \_\_\_\_\_
10. Jeste li jeli u redovitim intervalima?  
a) Da b) Ne
11. Jeste li uzimali prenatalne vitamine ( npr. folna kiselina, kalcij...) i željezo za vrijeme trudnoće?  
a) Da b) Ne
12. Jeli vaša prehrana bila bazirana na mediteranskom tipu prehrane?  
a) Da b) Ne
13. Imate li DIJABETES (šećernu bolest)?  
a) Da b) Ne
14. Ako imate DIJABETES jeste li ga imali i prije trudnoće?  
a) Da b) Ne
15. Jeste li se bavili sportom i rekreacijom u trudnoći?  
a) Da b) Ne
16. Kakvim/om ? \_\_\_\_\_

17. Jeste li konzumirali sirovu ribu za vrijeme trudnoće ?

a) Da b) Ne

18. Jeste li imali kakvih zdravstvenih problema za vrijeme trudnoće?

a) Da b) Ne

19. Kakvih? \_\_\_\_\_

20. Na koji ste način ste se informirali o prehrani u trudnoći? (moguće je više odgovora)

a) Razgovor s liječnikom ( obiteljske medicine, specijalist, ginekolog) i/ili medicinskom sestrom

b) Od drugih roditelja

c) Na Internetu

d) Pisani materijali dobiveni od ginekologa

21. Kada su u pitanju zdravstveni djelatnici od koga ste dobili najkorisnije informacije vezano za prehranu u trudnoći?

a) Liječnik obiteljske medicine

b) Ginekolog

c) Specijalist

d) Medicinska sestra

e) Netko drugi

Tko? \_\_\_\_\_

22. Jeste li imali poteškoća s dobivanjem informacija o prehrani tijekom trudnoće?

a) Da b) Ne

23. Kakvih? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 8. SAŽETAK

U trudnoći dolazi do prilagodbe metabolizma. Potaknuta je hormonskim promjenama da bi se zadovoljile potrebe fetusa i majke za hranjivim tvarima. U trudnoći se zbiva niz fizioloških promjena ovisno o gestacijskoj dobi. Rast fetusa ovisi o statusu energije majke prije trudnoće i o kvaliteti njezinih životnih uvjeta tijekom trudnoće. Količinski, trudnica ne smije jesti za dvoje, a kalorijska vrijednost hrane tijekom trudnoće treba biti veća za samo 200- 300 kcal/dan u odnosu na onu izvan trudnoće.

Zdrava prehrana u trudnoći ne razlikuje se od zdrave prehrane u bilo kojem drugom razdoblju života. U trudnoći vrijede gotovo ista pravila kao i izvan trudnoće, a to su punovrijedna i raznovrsna prehrana, prehrana bogata vitaminima i mineralima, šećer i masnoća u što manjim količinama, kuhinjska sol štedljivo, proizvodi od cjelovitih žitarica svakodnevno. U trudnoći osobito obratiti pozornost na sljedeće stvari: ne pušiti, ne uzimati alkohol, tekućina u dovoljnim količinama, ne jesti nedovoljno termički obrađeno meso (opasnost toksoplazmoze), ne piti nekuhano mlijeko i proizvode nekuhanog mlijeka (opasnost od listerioze). Navike u prehrani i piću određuju naše zdravlje daleko izravnije nego što smo ranije pretpostavljali, a osobitu vrijednost i značaj dobiva prehrana u trudnoći.

Iako ne postoje stroga pravila vezana uz prirast tjelesne težine, ipak postoje preporuke prema kojima bi trudnica do 20. tjedna trebala dobiti 2 do 3 kg, a zatim svakim daljnjim tjednom po pola kilograma, što bi do kraja trudnoće iznosilo **12 do 14 kg** (17).

## 9. SUMMARY

There is a metabolic adaptation during pregnancy. Hormonal changes stimulate adaptation in purpose to fulfill the needs of the fetus and the mother for nutrients. A great number of physiological changes occur in pregnancy depending on gestational age. Fetus growth depends on the mother's energy status before pregnancy and the quality of her life conditions during pregnancy. Speaking of quantity, a pregnant woman must not eat for two, the caloric value of her diet during pregnancy should contain only 200 to 300 kcal/day more compared to her diet not being pregnant.

Healthy diet in pregnancy does not differ from healthy diet in any other life period. Rules are the same during pregnancy and not being pregnant, which is a rich and varied diet, a vitamin and minerals-rich diet, low sugar and fat, a small amount of kitchen salt and whole grain products on a daily basis. During pregnancy there must be specially paid attention on following instructions: not to smoke, not to drink alcohol, drink adequately, not to eat insufficiently thermal treated meat (danger of toxoplasmosis), not to drink unboiled milk and dairy products (danger of listeriosis). Diet and drink habits have a far stronger influence on our health than we had previously assumed, and diet gets special value and importance in pregnancy.

Although there are no strict rules on weight gain, there are still suggestions that pregnant woman should reach 2 to 3 pounds by the 20th week and in addition half a pound every further week, which would end up to **12 to 14 pounds** by the end of pregnancy (17).

## 10. ŽIVOTOPIS

### **Osobni podaci**

Ime i prezime            Ivona Kljaković Gašpić  
Adresa                    Zgon 23A, Solin  
E-mail                    ivona-kg@hotmail.com  
Datum rođenja            11.kolovoza,1995.g.

### **Obrazovanje**

2002. - 2010. - OŠ Vjekoslav Parać  
2010. - 2014. - Zdravstvena škola Split; farmaceutski tehničar  
2014. - 2017. - Preddiplomski studij primaljstva, Sveučilišni odjel zdravstvenih studija

### **Radno iskustvo**

2015. - 2017. - Muller trgovina

### **Dodatne informacije**

Rad na računalu : Aktivno i svakodnevno korištenje ( Office, Outlook i dr. )

Strani jezici:

- Engleski: aktivno u govoru i pisanju
- Švedski: A1.1.

Završena glazbena škola Amadeus

Aktivni volonter u DD Maestral od 2015.